



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITORIAL

- 591 *Carlos Fernández del Castillo S*
593 **La certificación del médico especialista. Consejos de Especialidad Médica o Colegios Médicos**
Alberto Alvarado Durán

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 601 **Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia**
Gustavo Romero-Gutiérrez, Bogar Omar Hernández González
607 **Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea**
Jesús Pérez-Molina, Guadalupe Panduro-Barón, Claudia Quezada-López
613 **Histerectomía total laparoscópica versus histerectomía abdominal en miomatosis uterina con peso mayor de 400 g**
Arturo Molina Sosa, Ornar Calvo Aguilar, Cuauhtémoc Matadamas Zárate
621 **Parto gemelar ¿es una opción segura?**
Carlos Quesnel García-Benítez, Oscar Andrés Martínez Pachón, Dalila Adriana Mendoza-Ríos

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 631 **Tratamiento preservador de la fertilidad en adenocarcinoma de endometrio**
Daniella Gómez-Pue, Emilia José Olaya-Guzmán, Gonzalo Márquez-Acosta, Josefina Jiménez-López, Esteban Durán-Boullosa, Enrique Reyes-Muñoz, Ana Cristina Arteaga-Gómez

CASO CLÍNICO

- 637 **Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis asociado con *Mycoplasma hominis*: caso clínico**
Ignacio Flores-Sánchez, José Gutiérrez-Salinas, Jaime Calderón-Tapia, José Francisco Cervantes-Chávez

HACE 55 AÑOS

- 642 **Manejo de los procesos infecciosos en Ginecología hace diez años y en la actualidad**
Dr. Donato Ramírez



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 79, número 10, octubre 2011

CONTENIDO

EDITORIAL

- 591 *Carlos Fernández del Castillo S*
593 **La certificación del médico especialista. Consejos de Especialidad Médica o Colegios Médicos**
Alberto Alvarado Durán

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 601 **Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia**
Gustavo Romero-Gutiérrez, Bogar Omar Hernández González
607 **Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea**
Jesús Pérez-Molina, Guadalupe Panduro-Barón, Claudia Quezada-López
613 **Histerectomía total laparoscópica versus histerectomía abdominal en miomatosis uterina con peso mayor de 400 g**
Arturo Molina Sosa, Omar Calvo Aguilar, Cuauhtémoc Matadamas Zárate
621 **Parto gemelar ¿es una opción segura?**
Carlos Quesnel García-Benítez, Oscar Andrés Martínez Pachón, Dalila Adriana Mendoza-Ríos

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 631 **Tratamiento preservador de la fertilidad en adenocarcinoma de endometrio**
Daniella Gómez-Pue, Emilia José Olaya-Guzmán, Gonzalo Márquez-Acosta, Josefina Jiménez-López, Esteban Durán-Boullousa, Enrique Reyes-Muñoz, Ana Cristina Arteaga-Gómez

CASO CLÍNICO

- 637 **Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis asociado con *Mycoplasma hominis*: caso clínico**
Ignacio Flores-Sánchez, José Gutiérrez-Salinas, Jaime Calderón-Tapia, José Francisco Cervantes-Chávez

HACE 55 AÑOS

- 642 **Manejo de los procesos infecciosos en Ginecología hace diez años y en la actualidad**
Dr. Donato Ramírez

CONTENT

EDITORIAL

- 591 *Carlos Fernández del Castillo S*
593 **The specialist certification. Medical Specialty Councils or Medical Colleges**
Alberto Alvarado Durán

ORIGINAL ARTICLES

- 601 **Persistence of chronic hypertension in preclampsia**
Gustavo Romero-Gutiérrez, Bogar Omar Hernández González
607 **Maternal factors associated with spontaneous preterm birth versus preterm caesarean**
Jesús Pérez-Molina, Guadalupe Panduro-Barón, Claudia Quezada-López
613 **Total laparoscopic hysterectomy versus abdominal hysterectomy in fibroids greater than 400 g**
Arturo Molina Sosa, Omar Calvo Aguilar, Cuauhtémoc Matadamas Zárate
621 **Twin birth: is it a safe option?**
Carlos Quesnel García-Benítez, Oscar Andrés Martínez Pachón, Dalila Adriana Mendoza-Ríos

REVIEW ARTICLE

- 631 **Fertility-sparing treatment in endometrial adenocarcinoma**
Daniella Gómez-Pue, Emilia José Olaya-Guzmán, Gonzalo Márquez-Acosta, Josefina Jiménez-López, Esteban Durán-Boullousa, Enrique Reyes-Muñoz, Ana Cristina Arteaga-Gómez

CLINICAL CASE

- 637 **Fitz-Hugh-Curtis syndrome associated with *Mycoplasma hominis*: case report**
Ignacio Flores-Sánchez, José Gutiérrez-Salinas, Jaime Calderón-Tapia, José Francisco Cervantes-Chávez

55 YEARS AGO

- 642 **Management of infectious processes in Gynecology ten years ago and today**
Dr. Donato Ramírez



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volume 79, número 10, Octubre 2011

CONTENU

EDITORIAL

- 525 *Carlos Fernández del Castillo S*
- 593 **Le spécialiste de la certification. Conseils spécialité médicale ou de facultés de médecine**
Alberto Alvarado Durán

ARTICLES ORIGINAUX

- 601 **Persistence de la prééclampsie hypertension chronique**
Gustavo Romero-Gutiérrez, Bogar Omar Hernández González
- 607 **Les facteurs maternels associés à la naissance spontanée de prématurité prématurées par rapport aux césariennes**
Jesús Pérez-Molina, Guadalupe Panduro-Barón, Claudia Quezada-López
- 613 **Hystérectomie totale laparoscopique par rapport à l'hystérectomie abdominale fibromes avec un poids supérieur à 400 g**
Arturo Molina Sosa, Ornar Calvo Aguilar, Cuauhtémoc Matadamas Zárate
- 621 **Naissance de jumeaux: est-il une option sécuritaire?**
Carlos Quesnel García-Benítez, Oscar Andrés Martínez Pachón, Dalila Adriana Mendoza-Ríos

ARTICLE DE REVUE

- 631 **Fertilité épargnant le traitement des adénocarcinomes de l'endomètre**
Daniella Gómez-Pue, Emilia José Olaya-Guzmán, Gonzalo Márquez-Acosta, Josefina Jiménez-López, Esteban Durán-Boullosa, Enrique Reyes-Muñoz, Ana Cristina Arteaga-Gómez

CAS CLINIQUE

- 637 **Syndrome de Fitz-Hugh-Curtis associées à *Mycoplasma hominis*: rapport de cas**
Ignacio Flores-Sánchez, José Gutiérrez-Salinas, Jaime Calderón-Tapia, José Francisco Cervantes-Chávez

L YA 55 ANS

- 642 **Gestion des processus infectieux en gynécologie ya dix ans et aujourd'hui**
Dr. Donato Ramírez

CONTEÚDO

EDITORIAL

- 525 *Carlos Fernández del Castillo S*
- 593 **O especialista de certificação. Conselhos de medicina especializado ou Faculdades de Medicina**
Alberto Alvarado Durán

ARTIGOS ORIGINAIS

- 601 **Persistência de hipertensão em mulheres com pré-eclâmpsia**
Gustavo Romero-Gutiérrez, Bogar Omar Hernández González
- 607 **Fatores maternos associados ao nascimento prematuro espontâneo vs pretermo nascido cesariana**
Jesús Pérez-Molina, Guadalupe Panduro-Barón, Claudia Quezada-López
- 613 **Histerectomia laparoscópica total versus histerectomia abdominal em miomas com peso superior a 400 g**
Arturo Molina Sosa, Ornar Calvo Aguilar, Cuauhtémoc Matadamas Zárate
- 621 **Nascimento gêmeos é uma opção segura?**
Carlos Quesnel García-Benítez, Oscar Andrés Martínez Pachón, Dalila Adriana Mendoza-Ríos

ARTIGO DE REVISÃO

- 631 **Fertilidade poupadores de tratamento em adenocarcinoma endometrial**
Daniella Gómez-Pue, Emilia José Olaya-Guzmán, Gonzalo Márquez-Acosta, Josefina Jiménez-López, Esteban Durán-Boullosa, Enrique Reyes-Muñoz, Ana Cristina Arteaga-Gómez

CASO CLINICO

- 637 **Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis associados *Mycoplasma hominis*: relato de caso**
Ignacio Flores-Sánchez, José Gutiérrez-Salinas, Jaime Calderón-Tapia, José Francisco Cervantes-Chávez

FAZ 55 ANOS

- 642 **Gestão de processos infecciosos em Ginecologia 10 anos atrás e hoje**
Dr. Donato Ramírez



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Tarifas de suscripción anual 2011

Revista mensual

En la República Mexicana

Institucional (multilectores):	\$ 1,100.00
Personal:	\$ 1,050.00
Ejemplares publicados:	\$ 150.00

En el extranjero:

Institucional (multireaders):	US\$ 170.00
Personal:	US\$ 165.00

*La suscripción se puede iniciar en cualquier época del año
Precios sujetos a cambio

Toda correspondencia debe dirigirse al editor/At'n. Sra. Bertha Schoelly de Larrondo.

Ginecología y Obstetricia de México. Calle de Nueva York núm. 38, colonia Nápoles, delegación Benito Juárez, CP 03810, México, DF. Teléfono: 5523-1664.

Registro de la Dirección General de Correos núm. 0540167 con número de características 228241116.

Realizada, comercializada y distribuida por **Edición y Farmacia SA de CV** (Nieto Editores®). José Martí, número 55, colonia Escandón, delegación Miguel Hidalgo, CP 11800, México, DF. Teléfono: 5678-2811, fax: 5678-4947.

Impresa en: Computipo Scanner Editorial SA. Azafrán 313 y 315, colonia Granjas México, delegación Iztacalco, CP 08400, México, DF. Coordinación editorial: Dr. Enrique Nieto R.

Suscripciones e informes

Sra. Bertha Schoelly de Larrondo
Calle de Nueva York núm. 38,
colonia Nápoles, del. Benito Juárez,
CP 03810, México, DF.
Teléfonos: 5523-1664, 5669-0211,
de 17:00 a 20:00 horas.
Fax: 5682 5601
E-mail: ginecolobstetmex@femego.org.mx

Publicidad

Georgina González Tovar
Ejecutiva de ventas
Teléfono: 5678-2811
Celular: 044-55-1825-0224
E-mail: ggonzalez@nietoeditores.com.mx

Publicidad

Alejandra Nieto Sánchez
Ejecutiva de ventas
Teléfono: 5678-2811
Nextel: 1088-40-60
E-mail: anieto@nietoeditores.com.mx

Cantidad de ejemplares impresos: 5,500

Coordinación editorial: Dr. Enrique Nieto y Dr. Galo Flores

Diagramación: Elidé Morales del Río



Editada por la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología
Fundada por la Asociación Mexicana de la Ginecología y Obstetricia en 1945

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

EDITOR

Dr. Carlos Fernández del Castillo S*

EDITOR ASOCIADO

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta*

COEDITORES ASOCIADOS

Dr. Gilberto Ramírez Cueto*

Dr. Guillermo Santibáñez Moreno*

Dr. Armando Torres Ramírez*

Dr. Estanislao Díaz Barriga*

Dr. Manuel Álvarez Navarro

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Víctor Espinosa de los Reyes

Dr. Juan Rodríguez Argüelles

Dr. Carlos Mac Gregor SN

Dr. Samuel Karchmer K

Dr. Efraín Vázquez Benítez

Dr. Roberto Ahued Ahued

Dr. José Antonio Sereno Coló

Dr. Javier Santos González

Dr. Jesús Leal del Rosal

Dr. René Bailón Uriza

COMITÉ DE REVISIÓN POR PARES PARA EL AÑO 2011

Dra. Judith Ablanado Aguirre (Región I)

Dr. Manuel Álvarez Navarro (Región I)

Dr. Carlos Aranda Flores (Región I)

Dr. Aquiles R Ayala Ruíz (Región I)

Dr. Luis Alberto Barrera González (Región VII)

Dr. Francisco Bernárdez Zapata (Región I)

Dr. Herman Brandt (Región I)

Dr. Antonio Jesús Briseño Sainz (Región IV)

Dr. Rafael G Buitrón García F (Región I)

Dr. Juan Antonio Bujáidar Bujáidar (Región III)

Dr. Francisco Cabral Castañeda (Región I)

Dr. Armando Enrique Carrera Cervón (Región VI)

Dr. Ernesto Castelazo Morales (Región I)

Dr. Cuauhtémoc Celis González (Región I)

Dr. Pedro Coronel Brizio (Región VI)

Dr. Salvador de la Maza Labastida (Región IV)

Dr. Paolo Di Castro Stringher (Región I)

Dr. Guillermo Díaz Barreiro Palencia (Región I)

Dr. Sergio Fajardo Dueñas (Región V)

Dr. Carlos Félix Arce (Región IV)

Dr. Óscar Flores Carreras (Región V)

Dr. Ángel García Alonso (Región I)

Dr. Ranferi Gaona Arreola (Región I)

Dr. Fernando Gasque López (Región VII)

Dr. Salvador Gaviño Ambríz (Región I)

Dr. Fernando Gaviño Gaviño (Región I)

Dr. Fco. Javier Gómezpedroso Rea (Región I)

Dra. Adriana González del Ángel (Región I)

Dra. Patricia Grether González (Región I)

Dr. Pablo Gutiérrez Escoto (Región I)

Dr. Marcelino Hernández Valencia (Región I)

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz (Región I)

Dr. Francisco Ibarguengoitia Ochoa (Región I)

Dr. Valentín Ibarra Chavarría (Región I)

Dr. Sebastián Iris de la Cruz (Región I)

Dr. Alberto Kably Ambe (Región I)

Dr. Jorge Kunhardt Rasch (Región I)

Dr. Roger Lara Ricalde (Región I)

Dra. María Teresa Leis Márquez (Región I)

Dra. Josefina Lira Plascencia (Región I)

Dr. Jesús Lozano de la Garza (Región IV)

Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz (Región I)

Dra. Dora Gilda Mayén Molina (Región I)

Dr. Reynaldo Milla Villeda (Región III)

Dr. José de Jesús Montoya Romero (Región III)

Dr. José Antonio Moreno Sánchez (Región I)

Dr. David Antonio Nava Muñoz (Región II)

Dr. Eduardo S Neri Ruz (Región I)

Dr. José Niz Ramos (Región I)

Dr. Arturo Novoa Vargas (Región I)

Dr. Norberto Plascencia Moncayo (Región VI)

Dr. Carlos Quesnel García-Benítez (Región I)

Dr. Segismundo Rodríguez Rodríguez (Región I)

Dr. José Antonio Ruiz Moreno (Región I)

Dr. Carlos Salazar López Ortiz (Región I)

Dr. Carlos Sánchez Basurto (Región I)

Dr. Álvaro Santibáñez Morales (Región I)

Dr. Luis Senties Cortina (Región I)

Dr. Claudio Serviere Zaragoza (Región I)

Dr. Luis Simón Pereira (Región I)

Dr. Ángel Emilio Suárez Rincón (Región V)

Dr. Gilberto Tena Alavez (Región I)

Dr. Rubén Tlapanco Barba (Región I)

Dr. Pedro Tonda Ribo (Región IV)

Dr. Emigdio Torres Farías (Región V)

Dr. Luis Carlos Uribe Ramírez (Región V)

Dra. Patricia Velázquez Castellanos (Región V)

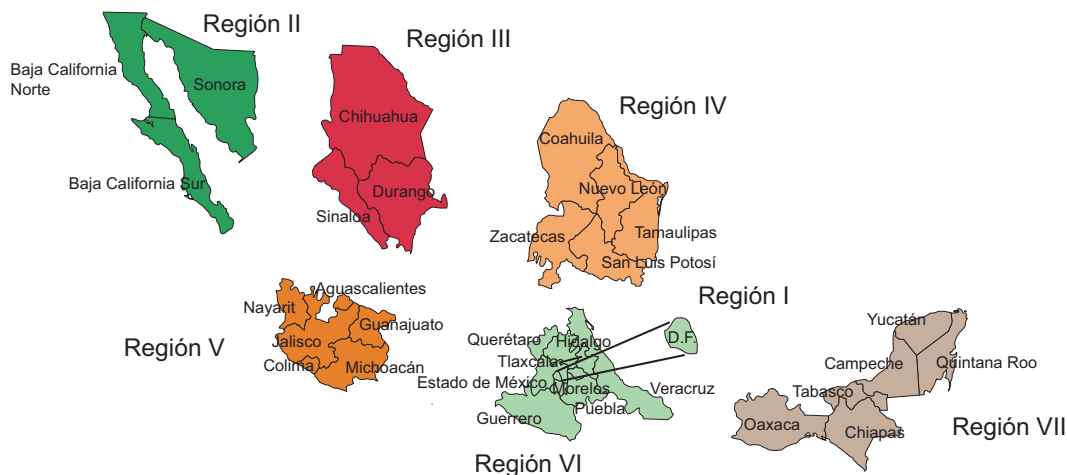
Dr. Drusso Vera Gaspar (Región I)

Dr. Armando Vera Torres (Región V)

Dr. Manuel Villalobos Román (Región I)

Dr. Antonio Zaldívar Neal (Región I)

*SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE EDITORES DE REVISTAS BIOMÉDICAS, A.C. (AMERBAC) Y MIEMBROS DE LA WORLD ASSOCIATION OF MEDICAL EDITORS (WAME).



Agrupaciones federadas

Región	Región
Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia	I
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tijuana	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Mexicali	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Ensenada	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Ciudad Obregón	II
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Mayo	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia de San Luis R.C. Sonora	II
Colegio Sudcaliforniano de Ginecología y Obstetricia	II
Colegio de Ginecobstetras de Guaymas	II
Colegio de Ginecólogos y Obstetras de Hermosillo	II
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Norte de Sonora	II
Colegio Sinaloense de Ginecología y Obstetricia	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Chihuahua	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Cd. Juárez	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Durango	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Mazatlán	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Los Mochis	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Parral, Chihuahua	III
Sociedad Cuauhtemense de Ginecología	III
Colegio de Gineco-Obstetras Guasave-Guamuchil	III
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Delicias	III
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Monterrey	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de La Laguna	IV
Sociedad Potosina de Ginecología y Obstetricia	IV
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Tampico y Ciudad Madero	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Monclova	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Nuevo Laredo	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Reynosa	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Saltillo	IV
Asociación Victorense de Ginecología y Obstetricia	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Piedras Negras	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Matamoros, Tamaulipas	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Zacatecas	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Río Verde, S.L.P.	IV
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Cd. Valles, S.L.P. y Zona Huasteca	IV
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Matehuala	IV
Colegio de Médicos Gineco-Obstetras del Estado de Jalisco	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de León	V
Asociación Michoacana de Ginecología y Obstetricia	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Aguascalientes	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Celaya, Gto.	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Irapuato	V
Colegio Colimense de Ginecología y Obstetricia	V
Colegio de Especialistas en Ginecología y Obstetricia de la costa de Jalisco	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Nayarit	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Zamora	V
Colegio de Obstetricia y Ginecología de Salamanca	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Sur de Jalisco	V
Colegio de Gineco-Obstetras de Uruapan	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de los Altos de Jalisco	V
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Acámbaro	V
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Córdoba y Orizaba	VI
Colegio de Ginecólogos y Obstetras del Estado de Puebla	VI
Colegio Veracruzano de Ginecología y Obstetricia	VI
Colegio Xalapeño de Ginecología y Obstetricia	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Córdoba y Orizaba	VI
Sociedad de Ginecología y Obstetricia del Edo. de Guerrero	VI
Colegio Mexiquense de Ginecología y Obstetricia	VI
Sociedad Hidalguense de Ginecología y Obstetricia	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Querétaro	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia del Sureste de Veracruz	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxpan, Ver.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Morelos	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Estado de Tlaxcala	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Chilpancingo, Gro.	VI
Colegio Gineco-Obstétrico de Tehuacán	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Norte del Estado de Guerrero	VI
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Poza Rica, Ver.	VI
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Yucatán	VII
Colegio de Ginecología y Obstetricia del Estado de Tabasco	VII
Colegio Oaxaqueño de Ginecología y Obstetricia	VII
Asociación de Ginecología y Obstetricia de Tuxtla Gutiérrez	VII
Colegio de Obstetricia y Ginecología de Quintana Roo	VII
Asociación de Ginecología y Obstetricia de La Costa de Chiapas	VII
Colegio de Ginecología y Obstetricia de Campeche	VII
Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Coatzacoalcos	VII
Colegio de Ginecología y Obstetricia de la Cuenca del Papaloapan	VII
Colegio de Ginecólogos y Obstetras de Ciudad del Carmen, Campeche	VII



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología, A.C.

Fundada en 1960

Consejo Ejecutivo 2009-2011

Dr. Alberto Kably Ambe
Presidente

Dr. José de Jesús Montoya Romero
Vicepresidente

Dr. Claudio Serviere Zaragoza
Primer Secretario Propietario

Dr. Emilio Valerio Castro
Segundo Secretario Propietario

Dra. Nayeli Fragoso Díaz
Primera Secretaria Suplente

Dr. César Augusto Trejo Esponda
Segundo Secretario Suplente

Dr. Pablo Gabriel Gutiérrez Escoto
Tesorero

Dr. José Efraín Vázquez Martínez de Velasco
Subtesorero

Directores Regionales Periodo 2010-2012

Dr. Sebastián Iris de la Cruz
Región I
Dr. Henry Aristóteles Mateo Sáñez
Región II
Dr. César E. Favela Heredia
Región III

Dr. Rodolfo Treviño Alanís
Región IV
Dr. Humberto Cano López
Región V
Dr. Chafi Alfredo Yarmuch Espinoza
Región VI

Dr. Jorge C. Méndez Trujeque
Región VII

Afiliada a:



FLASOG
Federación Latino
Americana de Sociedades
de Obstetricia y Ginecología
Fundada en 1952



FIGO
International Federation of
Gynecology and Obstetrics
Fundada en 1954

Indizada en:

ARTEMISA, EMBASE CD/OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, EMBASE Cd/PEDIATRICS, EXCERPTA MÉDICA, INDEX MEDICUS,
ÍNDICE MÉDICO LATINOAMERICANO, LILACS, MEDLINE, SCIENCE CITATION INDEX, ULRICH, EBSCO.



El día 30 de agosto de 2011, el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos publicó el decreto que establece que el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas es el organismo legal autorizado para certificar y recertificar las diferentes especialidades de la medicina. Se establece que los Consejos de Especialidades Médicas deberán tener la Declaratoria de idoneidad reconocida por la Academia Nacional de Medicina de México, la Academia Mexicana de Cirugía y los Consejos de Especialidad que sean miembros del Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidad Médica.

También queda establecido que para la realización de cualquier procedimiento médico quirúrgico de especialidad, los profesionistas que lo ejerzan requieren de:

I. Cédula de especialista legalmente expedida por las autoridades educativas competentes.

II. Certificado vigente de especialista que acredite capacidad y experiencia en la práctica de los procedi-

mientos y técnicas correspondientes en la materia de acuerdo a la *Lex Artis Ad Hoc* de cada especialidad, expedido por el consejo de la especialidad según corresponda, de conformidad con el artículo 81 de la Ley General de Salud.

El Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas (CONACEM) y los Consejos de Especialidades Médicas se sujetarán a las disposiciones que emita la Secretaría de Salud.

Este acuerdo marca una disposición legal obligatoria y los médicos que ejerzan la Ginecología y la Obstetricia deberán estar certificados por el Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia.

Este decreto reformó los artículos 81, 83, 272 bis y otros de la Ley General de Salud de México.

Dr. Carlos Fernández del Castillo S.
Editor

La certificación del médico especialista. Consejos de Especialidad Médica o Colegios Médicos*

La discusión en relación con la certificación del médico especialista por uno u otro organismo se inició hace un poco más de 3 años cuando en su página de Internet (febrero 7 de 2005),¹ la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública (SEP) hizo la invitación a las asociaciones y colegios de profesionistas que aspiren a obtener el reconocimiento de idoneidad como auxiliares en la vigilancia del ejercicio profesional en la modalidad de certificación profesional.

En ella dice que la Dirección General de Profesiones (DGP) ha considerado necesario invitar a las asociaciones y colegios de profesionistas, que califiquen como idóneas, a que realicen la vigilancia del correcto ejercicio profesional y, en consecuencia, obtengan de la SEP la calificación de idoneidad de sus procesos de certificación profesional.

Para calificar la idoneidad la autoridad educativa instaló el Consejo Consultivo de Certificación Profesional, integrado por: las autoridades en materia de profesiones de ocho entidades federativas; las Secretarías de Salud, Trabajo y Previsión Social y de Educación Pública; la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C., que es una asociación civil que hace la acreditación de la educación a nivel de licenciaturas, no en educación de posgrado.

En consecuencia, la SEP, a través de la Dirección General de Profesiones ofrece a las asociaciones y colegios de profesionistas, interesados en la vigilancia del ejercicio profesional, la posibilidad, mediante un proceso simplificado, transparente y abierto, de calificar la idoneidad de sus procesos de evaluación en materia de actualización de conocimientos y experiencias para la certificación de

profesionistas y considerarlas como auxiliares de esta autoridad en la materia de referencia.

Para que un colegio sea reconocido por la DGP debe presentar:

1. Escritura constitutiva
2. Código de ética
3. Forma de organización y funcionamiento
4. Relación de los integrantes de su órgano de gobierno y mesa directiva
5. Información relacionada con el esquema de evaluación y los procedimientos descritos a detalle, la infraestructura y los recursos humanos con los que realiza la certificación de profesionistas.

La Dirección General de Profesiones y el Consejo Consultivo emitirán un dictamen de idoneidad de los procesos de certificación de profesionistas.

Si el dictamen es procedente, el Colegio y la Dirección General de Profesiones suscribirán un convenio en el que se establecerán los derechos y obligaciones de cada una de las partes.

Ahora bien, para analizar la procedencia de la certificación por los Colegios o por los Consejos en la profesión médica es importante precisar cuáles son las características principales de los colegios y cuáles las de los consejos de certificación. Es posible que en otras profesiones no haya problemas y por eso las disposiciones en la Dirección General de Profesiones son generales pero no aplicables a todas las profesiones, y creo que en Medicina hay que revisar el problema con detenimiento.

QUÉ SON LOS COLEGIOS

El artículo 50 de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones² dice que los colegios de profesionistas tendrán los 19 propósitos que a continuación se exponen de manera resumida:

* Conferencia presentada el 18 de junio de 2008 en el XIV Congreso Regional de Ginecología y Obstetricia, México DF.

- a) Vigilancia del ejercicio profesional con objeto de que este se realice dentro del más alto plano legal y moral
- b) Promover la expedición de leyes, reglamentos y sus reformas, relativos al ejercicio profesional.
- c) Auxiliar a la administración pública con capacidad para promover lo conducente a la moralización de la misma
- d) Denunciar a la SEP o a las autoridades penales las violaciones a la presente ley
- e) Proponer los aranceles profesionales
- f) Servir de árbitro en los conflictos entre profesionales o entre estos y sus clientes cuando acuerden someterse los mismos a dicho arbitraje
- g) Fomentar la cultura y las relaciones con los colegios similares del país o extranjeros
- h) Prestar la más amplia colaboración al poder público como cuerpos consultores
- i) Representar a sus miembros o asociados ante la Dirección General de Profesiones
- j) Formular los estatutos del colegio depositando un ejemplar en la propia dirección
- k) Colaborar en la elaboración de los planes de estudio profesionales
- l) Hacerse representar en los congresos relativos al ejercicio profesional
- m) Formar una lista de sus miembros, por especialidades, para llevar el turno conforme al cual deberá prestarse el servicio social
- n) Anotar anualmente los trabajos desempeñados por los profesionistas en el servicio social
- o) Formar listas de peritos profesionales, por especialidades, que serán las únicas que sirvan oficialmente
- p) Velar porque los puestos públicos en que se requieran conocimientos propios de determinada profesión estén desempeñados por los técnicos respectivos con título legalmente expedido y debidamente registrado
- q) Expulsar de su seno, por el voto de sus dos terceras partes de sus miembros, a los que ejecuten actos que desprestigien o deshonren a la profesión. Será requisito en todo caso el oír al interesado y darle plena oportunidad de rendir las pruebas que estime conveniente, en la forma que lo determinen los estatutos o reglamentos del colegio

- r) Establecer y aplicar sanciones contra los profesionales que faltaren al cumplimiento de sus deberes profesionales, siempre que no se trate de actos y omisiones que deban sancionarse por las autoridades
- s) Gestionar el registro de los títulos de sus componentes.

Como puede observarse, ninguno de los puntos anteriores se refiere a la certificación, aunque la convocatoria se apoya en el primer propósito como una manera de vigilar el ejercicio profesional.

QUÉ SON LOS CONSEJOS

Los consejos son asociaciones civiles formadas por los más destacados profesionales de la medicina que cultivan una misma disciplina y en su calidad de pares, establecen el proceso de certificación y recertificación. La evaluación se basa en el conocimiento y aptitudes de los especialistas que libremente han solicitado ser examinados.

Asimismo, los consejos son cuerpos académicos singulares, autónomos en su organización y procedimientos; son organismos de beneficio social, sin fines lucrativos, que están comprometidos con su comunidad profesional y con la sociedad en general siendo depositarios del reconocimiento y la confianza de sus pares.

Los Consejos de Especialidad Médica tienen como únicas funciones: a) Certificar y b) Recertificar

EL PORQUÉ DE LOS CONSEJOS

El acto de certificación de las aptitudes de los especialistas, único propósito y objetivo de los consejos, es la respuesta organizada de la comunidad para constatar la calidad de preparación de los profesionales para el ejercicio competente de un campo específico de la medicina. Asimismo, es la manera en que los consejos pueden intervenir para proteger los intereses de quienes son el objeto y el sujeto de su atención: los pacientes y el público en general ayudándoles a distinguir a los especialistas mejor preparados.

Características

Los Consejos son asociaciones civiles que, por su naturaleza y funciones, sus actividades no deben sobreponerse con las correspondientes de las sociedades, colegios o academias, ni con las instituciones de educación superior u organismos gubernamentales, cuyo marco normativo les

atribuye funciones específicas para realizar actividades de formación, educación continua y desarrollo, o de registro y autorización de su práctica, como también de la vigilancia del ejercicio profesional que concretamente recae en los colegios. Es decir, que cada organismo tiene su propio cometido y que estos son complementarios e interrelacionados, conforme las respectivas leyes les conceden atribuciones, funciones, responsabilidades y derechos encaminados a la buena práctica médica.

Asimismo, los consejos son cuerpos académicos singulares, autónomos en su organización y procedimientos; son organismos de beneficio social, sin fines lucrativos, que están comprometidos con su comunidad profesional y con la sociedad en general. Los consejos son independientes en sus decisiones y celosos custodios de su honorabilidad, están libres de influencias políticas o doctrinarias y, son plurales en su conformación para dar cabida a representantes de las diversas escuelas de la especialidad, de las instituciones de salud oficiales o privadas, de las diferentes regiones del país.

Las cosas se caracterizan por lo que son, por la materia de que están hechas, por la organización de sus componentes y por su interrelación; asimismo, por los límites que las contienen, por el reflejo que desprenden para ser reconocidas, por el estado que guardan y por su propia evolución. Cuando los demás las reconocen y respetan, su valor para el conjunto, como es el caso de los consejos de certificación y la sociedad donde se encuentran inmersos, y, además, les conceden autoridad moral, tenemos bien caracterizados a los consejos; empero, cuando se analiza lo que no son,³ el conocimiento sobre los consejos se acrecienta, el respeto se fortalece y crece su autoridad moral, es por ello que vale considerar lo que no son los consejos.

Los consejos no son organismos gremiales para defensa de los intereses de los especialistas; como tampoco de carácter laboral, eso les corresponde a los colegios o a los sindicatos, si fuera el caso. Los consejos no son tribunales de excepción para imponer sanciones, se justifiquen o no; en México se vive un estado de Derecho que invalida cualquier situación o acción que se aparte de la normatividad. Los directivos de los consejos tampoco se pueden erigir en jueces de la actuación de sus pares, ni en aspectos éticos ni en aspectos técnicos, ello le incumbe por ley a los colegios: vigilar el ejercicio profesional¹ y denunciar ante la autoridad las desviaciones observadas.

Los consejos tienen el recurso del trabajo colegiado multirrepresentado, así como el de la movilidad de sus funcionarios. Los consejos no son, tampoco, supervisores académicos de los programas de especialización, aunque su opinión puede escucharse para la formulación de programas educativos, en virtud de que su papel de certificador de la preparación de los especialistas puede ser de importancia para la superación de los programas existentes. Aquí es importante mencionar que los consejos no reemplazan a las universidades, ni deben dar lugar a suspicacias de ser opositores a su autonomía, la que por ley y voluntad de la sociedad les corresponde y es sustantiva para su función; por lo tanto, ningún Consejo tiene la atribución de vetar cursos o sedes universitarias institucionales de especialización, aunque pueden, por invitación participar en grupos académicos que tomen decisiones correlativas, en cuyo caso, los consejos debieran excusarse de votar, a fin de ser congruentes con su posición y único objetivo que le da origen: certificar la preparación de los médicos especialistas.

Los consejos no son grupos de peritos para dictaminar sobre la conducta profesional y resultados del accionar médico de sus pares; la ley establece quiénes pueden actuar como peritos, eso sí de manera individual y en forma particular cualquier especialista puede proporcionar sus servicios en carácter de perito a petición expresa de la autoridad. Así, entonces, como cuerpo colegiado, los consejos no deben ser fuente de surtimiento de peritos; no es su función, es más, se corre el riesgo de deteriorar la confianza, importante componente que sustenta su autoridad moral ante los colegas y pares.

Mención especial debe hacerse sobre que los consejos no son sujetos de patrocinio de ninguna clase ni especie, los apoyos económicos que hayan podido brindar cualquier tipo de empresas, estén relacionadas o no, de manera directa o indirecta con la práctica médica, deben prohibirse y, en su caso, condenarse, no se puede acoger apoyo alguno que dé lugar a conflicto de intereses o, inclusive, a su mera sospecha; mucho menos los consejos explícitamente, o a través de los procedimientos o mecanismos utilizados para la difusión de sus actividades, podrán ser vehículos de cualquier tipo de publicidad, no se puede poner en entredicho la ética ni la dignidad institucional de los consejos, como tampoco la individual de los funcionarios de los consejos.

Otras consideraciones alusivas a lo que no son los consejos, tienen que ver con el aspecto humano del que

no se pueden desprender los directivos de los consejos, esto es: la calidad ejemplar de su conducta ante su propia comunidad y la sociedad en general. Cabe recordar que la labor de los consejos es discreta, respetuosa y responsable en su comunidad y ante la sociedad, que les ha otorgado plena confianza para cumplir funciones de trascendental importancia, por lo que los integrantes de los consejos deben poner en juego todo su talento, capacidad directiva y de concertación para llevar a cabo las tareas. Formar parte de un consejo de certificación es una de las mayores responsabilidades en las que un especialista médico puede comprometerse, en un ejercicio pleno de sus valores ético profesionales y personales.

Luego, entonces, ¿qué son los consejos de certificación de especialistas? la respuesta es precisa y concluyente: son órganos colegiados de pares, representativos de los mejores valores de la especialidad, que cumplen la función exclusiva de certificar a quienes habiendo cubierto los requisitos académicos de preparación, optan por la certificación de sus aptitudes o la recertificación de su actualización. Los consejos de certificación son verdaderos agentes de cambio, en ruta a la mejoría permanente de la calidad de la práctica profesional y la superación de la disciplina, de esa manera cumplen también el principio fundamental de servir a los demás.

ANTECEDENTES

Fueron los propios médicos especialistas quienes pugnar por la certificación profesional, exigiendo sean sus pares quienes realicen la certificación. Como también es indispensable que los médicos certificados se mantengan al día con una actualización permanente se establece el proceso de recertificación que debe realizarse cada cinco años.

La certificación médica se inició el 13 de febrero de 1963 con la formación del Consejo Mexicano de Médicos Anatomopatólogos y fue en 1972 cuando la Academia Nacional de Medicina⁴ estableció el Comité de Certificación Médica para otorgar su aval a los Consejos. Finalmente, en 1995 se formó el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas (CONACEM) cuyo primer coordinador fue el Dr. Víctor Espinosa de los Reyes. El CONACEM está integrado por la Academia Nacional de Medicina, la Academia Mexicana de Cirugía y los Consejos de Especialidad Médica.

La junta de gobierno de CONACEM está formada por cuatro representantes de la Academia Nacional de Medicina, cuatro representantes de la Academia Mexicana de Cirugía y cuatro representantes de la Asamblea de Consejos de Especialidades Médicas. Las Academias son órganos consultivos del Gobierno Federal y actualmente la Asamblea de Consejos está formada por 47 consejos que certifican 84 especialidades.

Es importante destacar los argumentos que subyacen en la indiscutible autoridad moral que ante la propia comunidad de especialistas y particularmente frente a la sociedad, tienen los consejos de certificación. La autoridad moral le es reconocida por organismos oficiales y privados de salud, al considerar a los certificados emitidos por los consejos peso específico al calificar el currículo de los especialistas. Las autoridades judiciales y educativas, en su caso, tienen alta estima por la calidad de la certificación o recertificación de los médicos especialistas; el ingreso a las corporaciones académicas de mayor relevancia en el país exige a los médicos especialistas aspirantes a ingresar a ellas, estar certificados por el Consejo de la especialidad correspondiente, como es el caso de la Academia Nacional de Medicina. Las principales facultades y escuelas de medicina en México requieren a los médicos especialistas que aspiren a formar parte de su cuerpo académico, estar certificados. Las compañías de seguros de gastos médicos igualmente tienen tal exigencia para incorporar a sus listas de médicos participantes el que estén certificados. Los propios pacientes y sus familiares tienen mayor confianza en sus médicos, cuando saben que éstos se encuentran certificados y; también los médicos valoran en mucho la distinción de ser certificados, como un merecido reconocimiento a su propio esfuerzo para especializarse y al denuedo puesto para mantenerse actualizados, circunstancia que les da mayor seguridad para su ejercicio profesional. Es la manera válida de incorporarse con sus pares para la práctica de su especialidad.

Actividades recientes de CONACEM

Con el objetivo de homologar y mejorar los procedimientos de evaluación para el examen de certificación, la Junta de Gobierno de CONACEM ha realizado dos talleres con los representantes de los consejos de especialidad. El primero se efectuó en el año de 2003 con el título de "Regulación de los procedimientos de evaluación de los consejos" y el segundo taller se llevó a cabo en el año de

2007 con el título: “Profesionalización de los procesos de evaluación de los consejos”.

En el primero se hizo una encuesta previa para revisar los procesos de evaluación que cada consejo aplicaba y de los resultados de esa encuesta se derivaron los temas para trabajar en taller con la participación de todos los representantes de los consejos. Los temas fueron:

- a) Examen de Certificación
- b) Examen escrito
- c) Examen oral
- d) Examen práctico
- e) Información y resultados
- f) Ética

Como resultado de este trabajo se publicó un Boletín con el marco de referencia y con la discusión de los temas y las conclusiones obtenidas.⁵

En octubre de 2007 se realizó el segundo taller⁶ y de la segunda encuesta que se practicó antes de este taller destacan los puntos siguientes:

El 100% de los consejos aplican examen escrito para la evaluación y el 100% tienen banco de reactivos. Todos los exámenes escritos se hacen con reactivos de opción múltiple y con casos clínicos el 74% de los consejos.

Las principales características del examen oral están descritas en el Cuadro 1.

La profesionalización de la evaluación es un proceso complejo que requiere una importante infraestructura y la consejería de los profesionales de la salud y de la docencia.

Cada consejo define claramente sus objetivos y establece lineamientos que permiten continuidad al proceso de profesionalización, definiendo su misión, visión, valores e iniciativas estratégicas.

La evaluación debe incluir los aspectos integrados en la pirámide de Miller (Figura 1) y eso es lo que hacen los exámenes que aplican los consejos. La función de los consejos está relacionada con la garantía de que los médicos especialistas que acreditaron su formación y ejercen la especialidad, cumplen cabalmente con estándares mínimos de competencia para un óptimo desempeño profesional. La competencia se define como el dominio eficaz y eficiente de las habilidades cognoscitivas, motoras y afectivas en el desempeño de actividades profesionales y un nivel avanzado de capacidad para

Cuadro 1. Examen oral

Caso corto	30%
Caso largo	17%
Varios casos	28%
Examen clínico con paciente, no estructurado	21%
Examen clínico con simuladores	15%
Examen clínico con maniqués	6%
Examen clínico estructurado	6%
Paciente estandarizado	19%
Pacientes reales	4%
Procedimientos quirúrgicos	10%
Listas de cotejo	83%

desempeñarse dentro de estándares de calidad esperados. La evaluación de los consejos ratifica que los médicos que acreditaron su formación de especialistas conservan el grado de competencia ideal para cumplir adecuadamente su desempeño profesional.

Durante el taller se revisaron los temas que se consideraron relevantes en relación con la profesionalización de los procesos de evaluación. Esos temas fueron:

- a) Validez
- b) Confiabilidad
- c) Competencia y desempeño
- d) Estándares de pase

Validez

Es una característica fundamental que debe tener el examen de certificación y se deben determinar las diferentes fuentes de evidencia de validez del mismo, como son: contenido, proceso de respuesta, estructura interna, relación con otras variables y consecuencias.

Confiabilidad

Debe determinarse la confiabilidad de las diferentes modalidades de los exámenes de certificación ya que es un requisito indispensable para la validez. Cada consejo establece estrategias para mejorar la confiabilidad de sus exámenes de acuerdo al tipo de examen.

Competencia y desempeño

En la evaluación de la competencia y el desempeño es importante ver la posibilidad de avanzar de acuerdo con

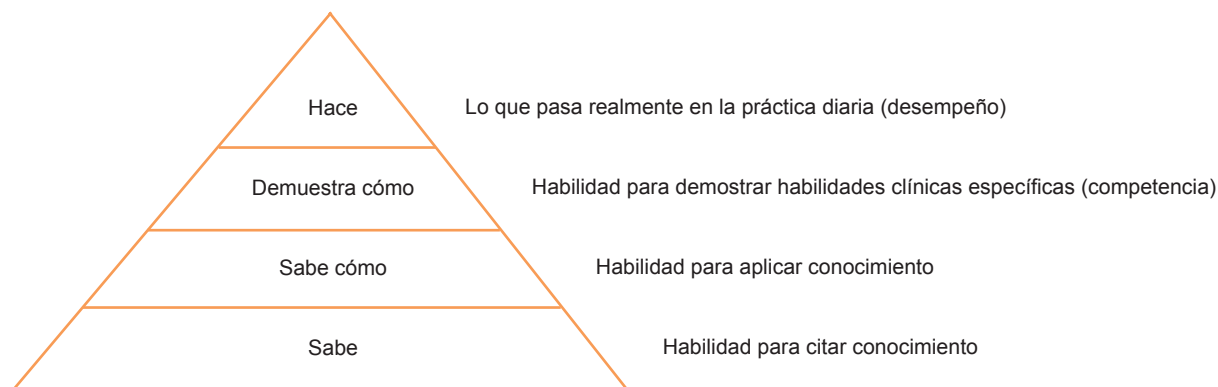


Figura 1. Pirámide de Miller

las tendencias mundiales, además de la evaluación tradicional de conocimientos con preguntas de opción múltiple.

Estándares de pase

El examen de certificación es una evaluación sumativa de altas consecuencias que es de gran trascendencia para el médico especialista y para la sociedad. Por ello, es deseable que se analice la posibilidad de establecer estándares de pase absolutos de acuerdo con la metodología actualmente utilizada en el resto del mundo.

Algunas de las conclusiones a las que se llegó en este taller son:

Que un proceso de certificación y recertificación de especialistas, sólido y profesional, es un elemento decisivo para la calidad de la atención de la salud en nuestro país, que contribuye a la seguridad del paciente.

En virtud de su autoridad moral y de su legitimidad técnica, la comunidad médica y la sociedad consideran a los consejos como los más apropiados para certificar la competencia médica.

La gran responsabilidad de los consejos ante la sociedad y ante la comunidad médica debe ser un motor permanente de capacitación continua y profesionalización.

Sistema modular automatizado para la certificación de especialistas

Con la coordinación del Dr. José de Jesús Villalpando y la colaboración de los doctores Miguel Iglesias, Norma Juárez Díaz González y Alberto Alvarado Durán, CONACEM se dio a la tarea de establecer un sistema por Internet con total seguridad, secrecía y rapidez para realizar exámenes

escritos y orales desde cualquier punto de la República. Este sistema que está a disposición de todos los consejos que lo requieran ha permitido darles presencia nacional. El Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia actualmente tiene seis sedes para los exámenes las cuales están en las ciudades de México, Monterrey, Guadalajara, Mérida y Tijuana y, por tanto, tiene esa presencia nacional; pero hay consejos que por diversas razones no contaban con ella y ahora, desde el año 2006 ya tiene la posibilidad de realizar sus exámenes en cualquier punto de la República lo que da una mayor fortaleza a los consejos que cuentan con la idoneidad de CONACEM.

Reforma al artículo 81 de la Ley General de Salud

Con la asesoría de la Dirección General del Instituto de Investigaciones de la UNAM y del Asesor Jurídico de CONACEM licenciado Marco Di Estéfano, el Dr. Norberto Treviño García Manzo, coordinador de CONACEM, hizo llegar a la Cámara de Diputados la solicitud para que se modifique el artículo 81 de la Ley General de Salud, para que diera a los consejos y a CONACEM, además de la ya presente e indiscutible fuerza moral, el apoyo jurídico para certificar a los médicos especialistas. El 18 de enero de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual el Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos reforma el segundo párrafo del artículo 81 de la Ley General de Salud⁷ que quedó así:

Artículo 81

Para el registro de certificados de especialización expedidos por academias, colegios, consejos o asociaciones de

profesionales de las disciplinas para la salud, las autoridades educativas competentes solicitarán la opinión de la Secretaría de Salud. Si se tratare del registro de certificados de especialidades médicas o del registro de la recertificación de éstas, las autoridades ya señaladas también deberán solicitar la opinión del Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas.

Este logro de CONACEM es, sin duda, muy importante pues le da el apoyo jurídico para el desempeño de las actividades de certificación y recertificación de los consejos que cuentan con la idoneidad de CONACEM.

Reflexiones finales

¿Tienen los colegios médicos la infraestructura y la experiencia para certificar y recertificar?

Evidentemente no la tienen, pero la pueden adquirir aunque yo supongo que esto sería a muy largo plazo. Por otra parte, algo que puede hacer más complejo esto, es que en el momento actual existen 47 consejos que certifican a 84 especialidades y es difícil imaginar que los colegios médicos estatales, por ejemplo, desarrollen infraestructura para tal número de especialidades. Algunos colegios estatales, como el de Ensenada, B.C., proponen en su página de internet certificar las especialidades por créditos: 25 créditos de actualización y 25 de desempeño pero no dicen cómo se pueden obtener esos créditos.

Ahora bien, ¿este tipo de certificación puede suplir a los procesos de evaluación mediante examen con la complejidad que hemos revisado realizan los consejos? No creo que den suficiente seguridad, sobre todo ahora que se avecina el intercambio del Tratado de Libre Comercio de América del Norte con relación al ejercicio profesional. Es conveniente recordar que tanto en Estados Unidos como en Canadá quienes certifican las especialidades médicas son los Boards, que son los equivalentes a los Consejos Mexicanos. Un punto importante para reflexionar es que el American College of Obstetricians and Gynecologists solo admite como socios a quienes cuentan con el Board Americano, con el Board Canadiense o con la certificación del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia. Esto indica, sin ninguna duda, que la evaluación para la certificación en Ginecología y Obstetricia por el consejo mexicano es reconocida por la especialidad médica de los Estados Unidos y de Canadá.

En conclusión, se puede decir que los colegios médicos tienen 19 propósitos con los que tienen que cumplir por ley, los que en resumen son: trabajar por el desarrollo y la defensa gremial de sus asociados, y encargarse de su esencia, que es la educación médica continua; es decir, tienen una actividad muy importante que desarrollar, que quizá les dificulte establecer el nivel requerido de los procesos de evaluación para la certificación.

Por su parte, los consejos de certificación de especialidades médicas que vienen trabajando desde hace 45 años, sólo tienen como función realizar la certificación y la recertificación de los médicos. Esto es lo que ha permitido que los consejos hayan alcanzado el grado de profesionalización con que cuentan ahora y que seguirán incrementando, como se han comprometido con CONACEM.

Por todo lo anterior no me queda la menor duda de que los procesos de certificación y recertificación deben ser realizados por los Consejos de especialidad Médica.

Dr. Alberto Alvarado Durán
Presidente COMEGO 1976-1977
Vocal de CONACEM
Presidente Honorario del Congreso

REFERENCIAS

1. www.gob.sep/dap.mx 7 de febrero de 2005
2. Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal. Diario Oficial de la Federación del 26 de mayo de 1945. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación: 22 de diciembre de 1993.
3. Villalpando JJ. Qué son y qué no son los Consejos de Certificación. Boletín CONACEM 2003, México DF. p 9-14.
4. Espinosa de los Reyes VM. La Academia Nacional de Medicina y la Certificación de los especialistas por los Consejos de Especialidades Médicas. 2004 Facultad de Medicina UNAM, Ciudad Universitaria, México DF. p 48-124.
5. CONACEM. Regulación de los Procedimientos de Evaluación de los Consejos. Boletín 2003, México DF.
6. CONACEM. Profesionalización de los Procesos de Evaluación de los Consejos de Especialidades Médicas. Boletín 2008, México DF.
7. Decreto por el que se reforma el segundo párrafo del artículo 81 de la Ley General de Salud. Diario Oficial, 18 de enero de 2006.

LOS CINCO ARTÍCULOS MÁS CONSULTADOS DE SEPTIEMBRE SON:

- 1. Histerectomía obstétrica, incidencia, indicaciones y complicaciones**
Revelles VJA, Villegas RG, Hernández HS, Grover PF, Hernández VCC, Patiño SA.
Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):156-160
- 2. Diagnóstico diferencial entre tromboflebitis y flebotrombosis**
Castañeda-Uribe M
Ginecol Obstet Mex 2008;76(8):493-496
- 3. Factores de riesgo asociados con el parto distócico**
Romero GG, Ríos LJC, Cortés SP, Ponce Ponce de León AL
Ginecol Obstet Mex 2007;533-538
- 4. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 82 casos**
Morgan OF, López ZMA, Elorriaga GE, Soto PM, Lelevier RH
Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):520-525
- 5. Evaluación de la proteína A plasmática asociada al embarazo como marcador único durante el primer trimestre**
Salazar LR, Ibarra GAL, Iduma MM, Leyva BR
Ginecol Obstet Mex 2008;76(10):576-581

NIVEL DE EVIDENCIA

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO utiliza los siguientes niveles de evidencia para clasificar los artículos, con base en la fuerza y complejidad de la metodología aplicada por los investigadores.

I. Estudios clínicos controlados y aleatorizados, con homogeneidad e intervalo de confianza estrecho o metanálisis

Protocolos de investigación con definición de mecanismos de control que operen antes y durante el desarrollo de la fase experimental con el objeto de salvaguardar la seguridad del sujeto de experimentación. La aleatorización reduce los sesgos que aparecen en los estudios de observación e implica asignar los sujetos de estudio a grupos similares y que los tratamientos que reciban puedan compararse objetivamente. El intervalo de confianza debe reducir al mínimo la imprecisión de las estimaciones puntuales.

II-1. Estudios clínicos controlados pero sin aleatorización

Ensayos que se inician con la formulación de una hipótesis que define claramente la variable independiente (intervención) y la manipulación que el investigador hará de dicha variable. Se requiere definir las potenciales variables dependientes y los procedimientos de control y vigilancia de estas variables, incluidos los posibles efectos adversos. Definen el tiempo de duración del experimento, las potenciales fuentes de sesgo y las precisiones de carácter ético pertinentes. Puesto que carece de aleatorización la posibilidad de sesgo aumenta.

II-2. Estudios de cohorte o caso-control, preferentemente multicéntricos, o consensos

Implican seguir grupos de sujetos en el tiempo, con dos propósitos primarios: descriptivo, típicamente para describir la incidencia de ciertos sucesos en el tiempo; y analítico, para analizar asociaciones entre exposición y resultados. Estos estudios comparan un resultado en particular (como el cáncer cérvico-uterino) en grupos de pacientes con similitudes en muchos aspectos, pero que se diferencian por una cierta característica (por ejemplo, mujeres que fuman comparadas con las que no fuman); el seguimiento es a largo plazo con vigilancia cuidadosa de la influencia de factores de riesgo. Los estudios de caso-control comienzan con la identificación de pacientes con la enfermedad (u otro resultado) de interés, y un grupo apropiado de individuos sin la enfermedad (controles), los compara a ambos: los que tienen la enfermedad en estudio (casos) y un grupo muy similar de personas sin la enfermedad (controles).

II-3. Estudio de observaciones múltiples con o sin intervención; estudios sin control y grandes series de casos

Son el relato o comunicación de lo que se ha observado sin la aplicación de alguna metodología reconocida y sin algún tipo de control, como las observaciones de eficacia de algún fármaco, sin la correspondencia de comparación. Son la comunicación de un caso que, simplemente, se agrega a la lista de los ya reportados.

III. Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos

Son opiniones de expertos, sin valoración crítica explicable o, simplemente, basados en la fisiología. Los autores sólo reportan lo observado y lo interpretan a través de la óptica de su experiencia personal.

Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia

Gustavo Romero-Gutiérrez,* Bogar Omar Hernández González**

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: la preeclampsia es una alteración multisistémica de causa desconocida y una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad materno-fetal. Se desconoce la proporción de mujeres con preeclampsia que evolucionan a hipertensión crónica.

Objetivo: determinar el porcentaje de pacientes con preeclampsia que persisten con hipertensión después de 12 semanas de puerperio. **Pacientes y método:** estudio prospectivo y longitudinal que incluyó a 153 mujeres embarazadas con límites de edad de 18 y 45 años con diagnóstico de preeclampsia al momento de la interrupción del embarazo. Se citó a las pacientes a las 12 semanas del puerperio y se diagnosticó hipertensión cuando las cifras de tensión arterial eran mayores de 140/90 mmHg. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva con media aritmética, error estándar y valores porcentuales. Para la comparación de variables se emplearon las pruebas de χ^2 , t de Student y análisis de regresión logística, con asignación de un valor alfa de 0.05.

Resultados: en 11.1% (17) de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia persistió la hipertensión. La multiparidad ($p = 0.019$) se asoció significativamente con la persistencia de hipertensión.

Conclusiones: un alto porcentaje de mujeres con preeclampsia persisten con hipertensión. La única variable que asocia a la preeclampsia con la persistencia de hipertensión es la multiparidad.

Palabras clave: preeclampsia, hipertensión crónica, persistencia.

ABSTRACT

Background: Preeclampsia is a multisystem disorder of unknown etiology that is one of the leading causes of maternal-fetal morbimortality, it is unknown how many women with preeclampsia persists with chronic hypertension.

Objective: To determine the percentage of patients with preeclampsia, that persists to chronic hypertension after 12 weeks postpartum.

Patients and methods: We performed a prospective longitudinal study. There were included 153 pregnant women between 18 and 45 years old, diagnosed with preeclampsia at delivery. A follow up appointment was scheduled at 12 weeks postpartum, and women with blood pressure over 140/90 mm Hg, were diagnosed as having chronic hypertension. The data were analyzed using descriptive statistics with arithmetic mean, standard error and percentage values. For comparison of variables χ^2 and Student t test were used and the logistic regression analysis, an alpha value was set at 0.05.

Results: Seventeen patients (11.1%) diagnosed with preeclampsia persisted to chronic hypertension. It was found that multiparity ($p = 0.019$) was significantly associated with persistence with chronic hypertension.

Conclusions: A high percentage of women with preeclampsia persist to chronic hypertension. The only variable associated with this persistence is multiparity.

Key words: preeclampsia, chronic hypertension, persistence.

RÉSUMÉ

Contexte: La pré-éclampsie est une affection multisystémique de cause inconnue et l'une des plus importantes causes de morbidité et de mortalité materno-fœtale. Est proportion inconnue de femmes atteintes de prééclampsie qui évoluent à l'hypertension chronique.

Objectif: déterminer le pourcentage de patients présentant une hypertension pré-éclampsie persistant après 12 semaines après l'accouchement.

Patients et méthodes: étude prospective longitudinale qui comprenait 153 femmes enceintes avec des limites d'âge des 18 à 45 ans diagnostiqués avec prééclampsie au moment de l'interruption de grossesse. Il a cité les patients à 12 semaines post-partum l'hypertension a été diagnostiquée lorsque les niveaux de pression artérielle étaient plus élevés à 140/90 mmHg. Les données ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives avec une moyenne arithmétique, erreur standard et les valeurs de pourcentage. Pour la comparaison des variables ont été utilisées χ^2 test, test de Student t et l'analyse de régression logistique, avec l'attribution d'une valeur alpha de 0,05.

Résultats: 11,1% (17) de patients présentant une hypertension pré-éclampsie ont persisté. Multiparité ($p = 0,019$) était significativement associée à une hypertension persistante.

Conclusions: Un pourcentage élevé de femmes atteintes de prééclampsie restent l'hypertension artérielle. La seule variable associée à la pré-éclampsie avec hypertension persistante est la multiparité.

Mots-clés: pré-éclampsie, une hypertension chronique, persistante.

RESUMO

Antecedentes: A pré-eclâmpsia é uma doença multissistêmica de causa desconhecida e uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade materno-fetal. É uma proporção desconhecida de mulheres com pré-eclâmpsia que evoluem para hipertensão crônica.

Objetivo: determinar a porcentagem de pacientes com pré-eclâmpsia com hipertensão que persiste após 12 semanas após o parto.

Pacientes e métodos: estudo prospectivo longitudinal que incluiu 153 mulheres grávidas com limites de idade de 18 e 45 anos diagnosticadas com pré-eclâmpsia no momento da interrupção da gravidez. Ele citou os pacientes em 12 semanas pós-parto hipertensão foi diagnosticada quando os níveis de pressão arterial foram maiores que 140/90 mmHg. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva com a média aritmética, desvio padrão e valores percentuais. Para comparação de variáveis foram utilizadas χ^2 teste, teste t de Student e análise de regressão logística, com a atribuição de um valor alfa de 0,05.

Resultados: 11,1% (17) de pacientes com hipertensão pré-eclâmpsia persistiu. Multiparidade ($p = 0,019$) foi significativamente associada com hipertensão persistente.

Conclusões: A elevada porcentagem de mulheres com pré-eclâmpsia permanecem hipertensão. A única variável associada com pré-eclâmpsia com hipertensão persistente é multiparidade.

Palavras-chave: pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, persistente.

La preeclampsia es una alteración multisistémica de origen desconocido y una de las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el mundo; afecta de 2 a 7% de las mujeres embarazadas nulíparas sanas.¹

En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia-eclampsia es la causa de 40-80% de las muertes maternas que se estiman en 50,000 muertes por año. En México representa 30% de los casos y es la principal causa de muerte materna.^{2,3}

Se identifican diferentes factores que aumentan el riesgo de preeclampsia: nuliparidad, edad materna extrema, exposición limitada al espermatozoide de la misma pareja, gestación

múltiple, antecedentes personales de preeclampsia, hipertensión crónica, obesidad y de embarazos con restricción del crecimiento fetal.⁴⁻¹⁰

La preeclampsia leve es una alteración común durante el embarazo y la mayor parte de los casos ocurre cerca del término. La hipertensión leve o preeclampsia a término se asocian con mínima morbilidad materna y neonatal.

En contraste, la preeclampsia grave antes de las 35 semanas de gestación se asocia con importantes complicaciones maternas y perinatales.⁵⁻¹⁰ El aumento en el porcentaje de cesáreas en estas pacientes se relaciona principalmente con falla en la inducción del trabajo de parto, distocia y severidad de la enfermedad.^{5,6} En la mayoría de las mujeres con preeclampsia, la tensión arterial se normaliza durante las primeras semanas posparto.^{5,6}

Las mujeres con antecedente de hipertensión gestacional o de preeclampsia-eclampsia tienen mayor riesgo de hipertensión crónica y enfermedades asociadas posteriormente.^{5,6}

En un estudio australiano realizado en 1991, 3% de las 140 pacientes con hipertensión gestacional o preeclampsia en el primer embarazo persistieron con hipertensión, detectada en el segundo embarazo.¹¹

Otro estudio realizado en Noruega en 2003 encontró asociaciones significativas entre preeclampsia-eclampsia o hipertensión gestacional e hipertensión. Los riesgos relativos variaron de 1.1 a 3.7 para hipertensión gestacional

* Ginecoobstetra y médico materno fetal. Director de Educación e Investigación.

** Ginecoobstetra. Adiestramiento en Medicina Materno Fetal. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-Pediatría número 48, Instituto Mexicano del Seguro Social, León, Guanajuato.

Correspondencia: Dr. Gustavo Romero Gutiérrez. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-Pediatría número 48, piso 1, Fuego 216, colonia Jardines del Moral, León 37160, Guanajuato, México. Correo electrónico: gustavo.romerog@imss.gob.mx
Recibido: 23 de mayo de 2011. Aceptado: 1 de septiembre de 2011

Este artículo debe citarse como: Romero-Gutiérrez G, Hernández-González BO. Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):601-606.

y 1.4 a 3.9 para preeclampsia-eclampsia.¹² Este porcentaje es muy variable, como lo demostró un estudio realizado en 2005 en Groenlandia, donde el porcentaje de evolución a hipertensión fue de 17%.¹³

En nuestro país se realizó un estudio de 2007 a 2009 para observar la persistencia de la hipertensión gestacional a hipertensión crónica. Se hizo un seguimiento durante 12 semanas después del puerperio a 196 pacientes de las que 6.6% persistieron con hipertensión.¹⁴

En nuestro medio no existe alguna publicación que haga referencia a pacientes con diagnóstico de preeclampsia que persistan con hipertensión, por lo que consideramos conveniente determinar la proporción de pacientes previamente diagnosticadas con preeclampsia que persistieron con hipertensión e identificar los factores asociados con esta persistencia.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio es: determinar el porcentaje de pacientes con preeclampsia que persisten con hipertensión después de 12 semanas de puerperio e identificar los factores de riesgo asociados con la persistencia.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo y longitudinal que incluyó a las embarazadas con preeclampsia cuyo parto fue atendido en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Gineco-Pediatría número 48 del Instituto Mexicano del Seguro Social en León, Guanajuato.

Los criterios de inclusión fueron: edad de 18 a 45 años, control prenatal en cualquier Unidad de Medicina Familiar del Instituto, cuyo parto o cesárea fue atendido en nuestro hospital, diagnóstico de preeclampsia de acuerdo con los criterios establecidos en el reporte del grupo de investigación de hipertensión durante el embarazo.⁴ Estos criterios son: para diagnosticar preeclampsia leve, tensión arterial sistólica igual o mayor de 140 mmHg (o un incremento de 30 mmHg) o presión arterial diastólica igual o mayor de 90 mmHg (o un incremento de 15 mmHg) en dos mediciones separadas por seis horas, que inicia desde la semana 20 de gestación hasta las 24 horas posparto; proteinuria (igual o mayor de 0.3 g/L en una muestra de orina de 24 horas o una lectura de 1 + en tira reactiva).

Para diagnosticar preeclampsia severa o grave, tensión arterial sistólica igual o mayor de 160 mmHg, tensión arterial diastólica igual o mayor de 110 mmHg o tensión arterial media igual o mayor de 120 mmHg, en dos mediciones separadas por seis horas; proteinuria igual o mayor de 5 g/24 horas o mayor de 3 + en tira reactiva. Este diagnóstico también incluye alguna de las siguientes características: oliguria menor de 500 mL/día, alteraciones visuales y cefalea, cianosis o edema pulmonar, disfunción hepática (dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y TGO elevada), trombocitopenia (menor a 100,000/mL) y restricción del crecimiento fetal.

Se diagnosticó eclampsia cuando hubo crisis convulsivas o coma en las pacientes con preeclampsia; esto es infrecuente antes de la semana 20 y, si aparece antes, hay que sospechar de mola hidatiforme o síndrome antifosfolipídico.

Si la hipertensión persistía después de 12 semanas, se registraba como hipertensión, de acuerdo con los criterios establecidos en el reporte del grupo de investigación sobre hipertensión durante el embarazo.⁴

Los criterios de exclusión fueron: antecedentes de hipertensión arterial crónica (esencial o secundaria), de enfermedad de la colágena, diabetes mellitus o cualquier padecimiento que ocasione nefropatía y nefropatía aguda o crónica.

Los criterios de eliminación fueron: no acudir a la cita médica de seguimiento a las 12 semanas para medición de la presión arterial o que sus datos estuvieran incompletos para su análisis.

En la cita de seguimiento se midió la presión arterial, por el mismo investigador, con la fase I y V de los ruidos de Korotkoff; la medición se realizó dos veces con un intervalo de seis horas, se usó un esfigmomanómetro anerode debidamente calibrado marca Hergom con brazalete para un rango de anchura del brazo de 25.4 a 40.6 cm. Con la paciente sentada, se colocó el límite del brazalete a dos centímetros del pliegue del codo izquierdo al mismo nivel del área cardíaca.

Las pacientes que persistieron con hipertensión arterial en la cita de seguimiento fueron diagnosticadas con hipertensión y se refirieron a su Unidad de Medicina Familiar para iniciar el tratamiento y control subsecuente.

Los datos recabados fueron: edad en años, peso al inicio del embarazo, número de embarazos, antecedentes de preeclampsia en un embarazo previo, tensión arterial

media en el embarazo actual (calculada con la fórmula: [tensión arterial sistólica + (2 x tensión arterial diastólica) / 3]), si durante el embarazo actual tuvo preeclampsia leve o severa y concentraciones elevadas de ácido úrico. También se registró la vía de interrupción del embarazo, en caso de parto si fue espontáneo o inducido y en caso de cesárea se anotó la indicación (si fue por preeclampsia o por otra indicación obstétrica).

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva con media aritmética, error estándar y valores porcentuales. Para la comparación de variables se utilizó la prueba de χ^2 , t de Student y análisis de regresión logística, para determinar los factores asociados con la persistencia de hipertensión, al asignar un valor alfa de 0.05.

RESULTADOS

El número promedio de embarazos del total de las pacientes fue 2.6 ± 0.5 , el número promedio de embarazos en mujeres sin persistencia de hipertensión fue de 1.8 ± 0.1 , el promedio de embarazos de las mujeres con persistencia de hipertensión fue de 2.6 ± 0.4 , $p = 0.019$. Otras variables como edad materna, peso materno, antecedente de preeclampsia en embarazos previos, presión arterial media, elevación de ácido úrico y preeclampsia leve o severa durante el embarazo actual no tuvieron valor estadístico. (Cuadro 1)

Las citas de seguimiento fueron, en promedio, a los 90 días de la interrupción del embarazo. Del total de la muestra estudiada (153 mujeres), se encontraron 17 pacientes (11.1%) con persistencia de hipertensión arterial, por lo que se les diagnosticó hipertensión arterial y fueron referidas a su clínica de Medicina Familiar para iniciar su tratamiento y continuar con su control.

La edad promedio de las mujeres que persistieron con hipertensión fue de 27.4 ± 1.2 años. Del total de pacientes que persistieron con hipertensión, 6 eran primigestas (35.3%) y 11 multigestas (64.7%).

A 13 mujeres (76.5%) que persistieron con hipertensión se les interrumpió el embarazo por cesárea y 4 pacientes (23.5%) tuvieron parto vaginal. Al realizar el análisis de regresión logística se encontró que la multiparidad ($p = 0.019$) se asoció de forma significativa con la persistencia de hipertensión; en cambio, el antecedente de preeclampsia, la edad, peso, tensión arterial media y la elevación del ácido úrico no mostraron asociación significativa con la persistencia de hipertensión. (Cuadro 2)

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que la proporción de mujeres con preeclampsia que persisten con hipertensión son casi el doble de las mujeres que padecen hipertensión gestacional y persisten con hipertensión, tal como lo describimos en un estudio previo realizado en una población similar en nuestro medio.¹⁴ Esta cifra demuestra mayor persistencia del daño endotelial en las pacientes con preeclampsia; esto concuerda con lo reportado por Hjartardottir y colaboradores,¹³ quienes encontraron una razón de momios de 3.4 para padecer recurrencia de preeclampsia en el segundo embarazo en mujeres con preeclampsia en el embarazo actual y mujeres que padecieron hipertensión gestacional y tuvieron una razón de momios de 1.8 para recurrencia de hipertensión gestacional en el embarazo subsecuente. En un estudio realizado en Australia por Hargood y colaboradores,¹¹ reportaron que 3% de las pacientes con enfermedad hipertensiva del embarazo evolucionaron a hipertensión; sin embargo, no hicieron un análisis por separado de cuál fue la proporción de pacientes

Cuadro 1. Comparación de las características generales de los dos grupos de pacientes

Variable	Mujeres sin persistencia de hipertensión n = 136	Mujeres con persistencia de hipertensión n = 17	p
Edad (años)	26.2 ± 0.5	27.4 ± 1.2	0.405
Peso promedio (kg)	70.5 ± 1.2	67.5 ± 3.3	0.435
Multiparidad	1.86 ± 0.10	2.6 ± 0.4	0.019
Antecedente de preeclampsia	0.03	0	0.424
Tensión arterial media	117.3 ± 0.6	120.7 ± 1.7	0.099
Preeclampsia leve o severa	0.3 ± 0.04	0.54 ± 0.1	0.079
Elevación del ácido úrico	5.2 ± 0.2	5.4 ± 0.3	0.712

Cuadro 2. Análisis de regresión logística entre los factores asociados con la evolución a hipertensión

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente de regresión</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Valor de p</i>
Edad	-6.87361	4.589971	0.405
Embarazos	0.341611	0.166065	0.019
Antecedente de preeclampsia	-16.74241	3841.615	0.424
Tensión arterial media	3.222051	3.969762	0.099
Preeclampsia leve o severa	0.5502043	0.654575	0.079

que padeció hipertensión gestacional o preeclampsia. Esta cifra menor de pacientes que persistieron con hipertensión crónica, apoya el hecho de que puede haber factores de riesgo diferentes según la región geográfica, que determinen mayor o menor proporción de pacientes que persisten con hipertensión.

De forma similar, en un estudio realizado en Alemania por Stepan y colaboradores,¹⁵ se menciona que las pacientes que padecen enfermedad hipertensiva del embarazo con proteinuria tienen mayor persistencia de hipertensión al séptimo día posparto y sugieren un seguimiento a largo plazo y más estrecho en estas mujeres.

Acerca de los factores asociados con la persistencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo hacia hipertensión, no existen estudios en la bibliografía internacional que se enfoquen al análisis de los factores de riesgo para persistencia hacia hipertensión crónica, sólo existe un estudio realizado por nuestro grupo de investigación que fue publicado en una revista nacional;¹⁴ en ese estudio encontramos que los factores de riesgo asociados con la evolución hacia hipertensión en pacientes que padecieron hipertensión gestacional fueron: sobrepeso, edad materna avanzada y el antecedente de hipertensión en un embarazo previo. En cambio, en los resultados de este estudio, el único factor asociado con la evolución de preeclampsia a hipertensión fue la multiparidad.

Esto corrobora que la hipertensión gestacional y la preeclampsia, a pesar de tener como signo común la hipertensión con inicio durante el embarazo, son padecimientos diferentes en su origen y sus factores de riesgo asociados son diversos. La multiparidad es una variable que puede identificarse desde el inicio del embarazo por el control prenatal.

CONCLUSIONES

Un elevado porcentaje de mujeres con preeclampsia evoluciona a hipertensión. Esta cifra es mayor que la de evolución de hipertensión gestacional a hipertensión crónica. El único factor de riesgo asociado con la evolución de preeclampsia a hipertensión es la multiparidad. Esta variable puede identificarse durante el control prenatal.

REFERENCIAS

1. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet* 2005;365:785-799.
2. Elu MC, Santos PE. Mortalidad materna: una tragedia evitable. *Perinatol Reprod Hum* 2004;18:44-52.
3. Secretaría de Salud. Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia. Lineamiento técnico 2007. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/3983745/PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA-lin2009>. Consultado en marzo de 2009.
4. Report of the National High Blood Pressure Education Program. Working group report on high blood pressure in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:S1-S22.
5. Gleicher N. Principios de la atención médica. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. 3ª ed. Buenos Aires, Médica Panamericana; 2000;1171-1218.
6. Sibai B. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2003;102:181-192.
7. Wagner LK. Diagnosis and management of preeclampsia. *Am Fam Physician*. 2004
8. Dekker G, Sibai B. Primary, secondary, and tertiary prevention of pre-eclampsia. *Lancet* 2001;357:209-215.
9. Ritchie LD, King JC. Dietary calcium and pregnancy-induced hypertension: is there a relation? *Am J Clin Nutr* 2000;71(Suppl):1371S-1374S.
10. López-Jaramillo P, Casas JP, Serrano N. Preeclampsia: from observations to molecular mechanisms. *Braz J Med Biol* 2001;34:1227-1235.

11. Hargood JL, Brown MA. Pregnancy-induced hypertension: recurrence rate in second pregnancies. *Med J Aust* 1991;154:376-377.
12. Wilson BJ, Watson MS, Prescott GJ, Sunderland S, Campbell DM, et al. Hypertensive disease of pregnancy and risk of hypertension and stroke in later life: result from cohort study. *BMJ* 2003;326:845-849.
13. Hjartardottir S, Leifsson BG, Geirsson RT. Recurrence of hypertensive disorder in second pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:916-920.
14. Romero-Gutiérrez G, Muro-Barragán SA, Ponce-Ponce DLAL. Evolución de hipertensión gestacional a hipertensión crónica. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77:401-406.
15. Stepan H, Nordmeyer AK, Faber R. Proteinuria in hypertensive pregnancy diseases is associated with a longer persistence of hypertension postpartum. *J Hum Hypertens* 2006;20:125-128.

Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea

Jesús Pérez-Molina,* Guadalupe Panduro-Barón,** Claudia Quezada-López***

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: existen diversas causas de nacimiento pretérmino espontáneo y por cesárea.

Objetivo: identificar los factores maternos asociados con parto pretérmino espontáneo versus nacimiento por cesárea.

Pacientes y método: estudio transversal analítico que incluyó 859 nacimientos pretérmino únicos atendidos entre septiembre de 2004 y agosto de 2005. La edad gestacional de 20 a 36 semanas por fecha de la última menstruación se confirmó por valoraciones de Capurro y Ballard. La información se recolectó en forma prospectiva mediante entrevista directa y del expediente clínico. La asociación se midió por regresión logística.

Resultados: de 14,882 nacimientos, 859 fueron pretérmino (5.8%); 489 nacimientos fueron pretérmino espontáneos (57%) y 368 por cesárea (43%). En el análisis bivariado se asociaron con pretérmino espontáneo: control prenatal deficiente (RM: 2.03, IC 95%: 1.54-2.69) y madre menor de 20 años (RM: 1.85, IC 95%: 1.34-2.56); para nacimiento pretérmino por cesárea: infección de vías urinarias (RM: 1.49, IC 95%: 1.08-2.06) y rotura prematura de membranas amnióticas mayor de 24 horas (RM: 1.75, IC 95%: 1.23-2.50). En el análisis multivariado se asociaron con nacimiento pretérmino espontáneo el antecedente de pretérmino espontáneo y control prenatal deficiente; los factores relacionados con pretérmino nacido por cesárea perdieron valor estadístico.

Conclusión: el antecedente de nacimiento pretérmino espontáneo previo, control prenatal deficiente y madre menor de 20 años fueron predictores de nacimiento pretérmino espontáneo en un modelo multivariado.

Palabras clave: nacimiento pretérmino, pretérmino espontáneo, cesárea, factores de riesgo, incidencia

ABSTRACT

Background: There are various causes of spontaneous preterm birth by Caesarean section.

Objective: To identify maternal factors associated with spontaneous preterm labor versus cesarean birth.

Patients and methods: cross sectional study that included 859 preterm births only treated between September 2004 and August 2005. The gestational age of 20 to 36 weeks by date of last menstrual period was confirmed by assessments of Capurro and Ballard. The information was collected prospectively through direct interview and clinical records. The association was measured by logistic regression.

Results: 14,882 births, 859 were preterm (5.8%) spontaneous preterm births were 489 (57%) and 368 by cesarean (43%). In the bivariate analysis were associated with spontaneous preterm: poor prenatal care (OR: 2.03, 95% CI 1.54-2.69) and mother under 20 years (OR: 1.85, 95% CI 1.34-2.56) for preterm birth by Cesarean urinary tract infection (OR: 1.49, 95% CI 1.08-2.06) and premature rupture of amniotic membranes more than 24 hours (OR: 1.75, 95% CI 1.23-2.50). In the multivariate analysis were associated with spontaneous preterm birth, history of spontaneous preterm and poor prenatal care, factors associated with preterm birth by cesarean lost statistical significance.

Conclusion: a history of prior spontaneous preterm birth, poor prenatal care and mother under 20 years were predictors of spontaneous preterm birth in a multivariate model.

Key words: preterm birth, spontaneous preterm, cesarean section, risk factors, incidence

RÉSUMÉ

Contexte: Il ya différentes causes des naissances prématurées spontanées par césarienne.

Objectif: identifier les facteurs maternels associés au travail prématuré spontané par rapport césarienne.

Patients et méthodes: traverser une étude transversale qui comprenait 859 naissances prématurées seulement traités entre Septembre 2004 et août 2005. L'âge gestationnel de 20 à 36 semaines selon la date de la dernière période menstruelle a été confirmée par des évaluations de Capurro et Ballard. Les informations ont été recueillies de manière prospective par des entrevues directes et les dossiers cliniques. L'association a été mesurée par régression logistique.

Résultats: 14,882 naissances, 859 étaient des prématurés (5,8%) spontanée naissances prématurées étaient 489 (57%) et 368 par césarienne (43%). Dans l'analyse bivariée ont été associés à spontanées prématurés: mauvais soins prénatals (OR: 2,03, IC 95% 1.54 à 2.69)

et la mère de moins de 20 ans (OR: 1,85, IC 95%: 1,34 à 2,56) pour la naissance prématurée par une infection des voies urinaires par césarienne (OR: 1,49, IC 95% 1,8 à 2,6) et la rupture prématurée des membranes amniotiques plus de 24 heures (OR: 1,75, IC 95%: de 1,23 à 2,50). Dans l'analyse multivariée ont été associés à la naissance spontanée, l'histoire de la prématurité spontanée soins prénatals prématurés et les pauvres, les facteurs associés à la prématurité par césarienne ont perdu la signification statistique.

Conclusion: une histoire de préalable accouchement prématuré spontané, pauvre mère, les soins prénataux et moins de 20 ans étaient des facteurs prédictifs d'accouchement prématuré spontané chez un modèle multivarié.

Mots-clés: prématurité, prématuré spontané, césarienne, les facteurs de risque, l'incidence

RESUMO

Antecedentes: Há várias causas de parto prematuro espontâneo por cesariana.

Objetivo: Identificar fatores maternos associados com trabalho de parto prematuro espontâneo contra cesárea.

Pacientes e métodos: Estudo transversal que incluiu 859 nascimentos prematuros tratados somente entre setembro de 2004 e agosto de 2005. A idade gestacional de 20 a 36 semanas pela data da última menstruação foi confirmado por avaliações de Capurro e Ballard. As informações foram coletadas prospectivamente através de entrevista direta e registros clínicos. A associação foi medida pela regressão logística.

Resultados: 14,882 nascimentos, 859 foram pré-termo (5,8%) partos prematuros espontâneos foram 489 (57%) e 368 por cesárea (43%). Na análise bivariada foram associados com prematuro espontâneo: cuidados pré-natais pobres (OR: 2,03, 95% CI 1,54-2,69) e mãe com menos de 20 anos (OR: 1,85, 95% CI 1,34-2,56) para o nascimento prematuro por cesariana infecção do trato urinário (OR: 1,49, 95% CI 1,08-2,06) e ruptura prematura das membranas amnióticas mais de 24 horas (OR: 1,75, 95% CI 1,23-2,50). Na análise multivariada foram associados com parto prematuro espontâneo história, dos cuidados pré-termo e pobres espontânea pré-natal, fatores associados ao parto prematuro por cesariana perdeu significância estatística.

Conclusão: uma história de nascimento prematuro espontâneo antes, pré-natal pobres e mãe menores de 20 anos foram preditores de parto prematuro espontâneo em um modelo multivariado.

Palavras-chave: parto prematuro, prematuro espontâneo, parto cesáreo, fatores de risco, a incidência.

Se denomina pretérmino al producto de la gestación que nace antes de las 37 semanas de gestación o 259 días a partir del primer día del último periodo menstrual. El parto pretérmino origina complicaciones en 500,000 nacimientos, aproximadamente, cada año en Estados Unidos, con una tasa de 12.5%. De todos los nacimientos pretérmino únicos en Estados Unidos, 69% son pretérmino espontáneo y 31% nacen por cesárea por

alguna indicación médica. El nacimiento pretérmino se debe a contracciones uterinas regulares acompañadas de cambios cervicales antes de las 37 semanas de gestación. Existen diversas causas de nacimiento pretérmino espontáneo y por cesárea.¹

El objetivo de este estudio fue identificar los factores maternos relacionados con nacimiento pretérmino espontáneo *versus* nacimiento pretérmino por cesárea.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio transversal analítico² que incluyó todos los nacimientos que sucedieron en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca de septiembre de 2004 a agosto de 2005. La muestra incluyó a todos los nacimientos de 20 a 36 semanas de gestación que fueron añadidos al estudio de forma consecutiva. Los pacientes con información incompleta relacionada con los factores maternos fueron excluidos, sin eliminarse para determinar la incidencia.

La edad gestacional se calculó por fecha de la última menstruación y con la valoración de Capurro modificada³ cuando los neonatos tuvieron ≥ 29.6 semanas y con la nueva valoración de Ballard⁴ si tenían ≤ 29.5 semanas de gestación. Cuando hubo una diferencia de más de dos

* Doctor en Ciencias, División de Pediatría y Obstetricia.

** Maestra en Ciencias, División de Pediatría y Obstetricia.

*** M. E. División de Pediatría.

División de Pediatría y Obstetricia, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca y Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia. Dr. Jesús Pérez Molina, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Salvador Quevedo y Zubieta 750, Guadalajara 44340, Jalisco, México.
Correo electrónico: jesusperezmolina@gmail.com
Recibido: 27 de junio de 2011. Aceptado: 1 de septiembre de 2011.

Este artículo debe citarse como: Perez-Molina J, Panduro-Barón G, Quezada-López C. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):607-612.

semanas entre la edad gestacional calculada por fecha de última menstruación y la determinada por Capurro y Ballard, se tomó la edad gestacional obtenida por alguno de los dos últimos métodos.

La atención prenatal se consideró adecuada cuando las madres de los neonatos recibieron, como mínimo, cinco consultas prenatales con el siguiente calendario: la primera en las 12 semanas iniciales, la segunda entre las semanas 22 y 24, la tercera entre las semanas 27 y 29, la cuarta entre las 33 y 35 y la quinta en la semana 36 de gestación.⁵ Este calendario se ajustó a la duración de la gestación en cada nacimiento pretérmino. El nivel socioeconómico se valoró con la escala de Álvarez y su grupo,⁶ que incluye escolaridad, características de la vivienda y actividad laboral del jefe de familia y de la madre. La información relacionada con edad de la madre, fecha de la última menstruación, antecedente de nacimiento pretérmino espontáneo, atención prenatal, nivel socioeconómico y uso de drogas se recolectó en forma prospectiva con entrevista directa a las madres de los neonatos en las primeras 24 horas después del nacimiento por uno de los investigadores, quien también se capacitó y estandarizó con un neonatólogo certificado para valorar la edad gestacional por Capurro y Ballard. Del expediente clínico se recabaron: la vía de nacimiento, tiempo de rotura de membranas amnióticas y los resultados de los urocultivos. Se utilizó un formulario especial para recolectar la información de esta investigación. Para identificar y corregir los errores se realizó una prueba piloto de recolección de la información, antes de la recolección definitiva y los sujetos de esta etapa no se incluyeron en la investigación. La información se capturó en una hoja de cálculo con el programa de Microsoft Excel® 2000.

Con la información de los nacimientos pretérmino simples y la vía de nacimiento se formaron dos grupos de estudio (variable dependiente), los nacimientos pretérmino espontáneos precedidos por trabajo de parto espontáneo con o sin rotura de membranas amnióticas y los nacidos por cesárea electiva por enfermedad materna o fetal. Las variables independientes fueron los factores maternos. Los factores relacionados con nacimiento pretérmino espontáneo y nacidos por cesárea se compararon con la prueba de χ^2 y la relación y ajuste de otras variables de confusión con razón de momios por regresión logística, como lo permite el diseño transversal analítico.² El intervalo de confianza fue de 95%.

La investigación fue aprobada por los Comités de Investigación y Ética del hospital con número de registro 403/03 y se obtuvo por escrito el consentimiento informado de las madres de los neonatos.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio hubo 14,882 nacimientos, de los cuales 859 fueron nacimientos pretérmino únicos (5.8% por año).

Para investigar la distribución de las variables de estudio en los nacimientos pretérmino espontáneos *versus* los nacidos por cesárea, se eliminaron dos pacientes por información incompleta. De la muestra de 857 nacimientos pretérmino únicos, 489 (57%) fueron nacimientos pretérmino espontáneos y 368 (43%) nacidos por cesárea. Las indicaciones de cesárea más frecuentes fueron: presentación pélvica 44%, sufrimiento fetal 7%, preeclampsia 6%, rotura prematura de membranas 3% y desprendimiento prematuro de placenta 4%, entre otras.

En los fetos pretérmino espontáneos, la edad gestacional calculada por fecha de la última menstruación coincidió con la valorada por Capurro o Ballard en 378 casos (77%), difirió más de dos semanas con la valoración de Capurro en 91 casos (19%) y con la de Ballard en 20 casos (4%). En los fetos pretérmino nacidos por cesárea, la edad gestacional calculada por fecha de la última menstruación coincidió con la valorada por Capurro o Ballard en 267 casos (72.5%), difirió más de dos semanas con la valoración de Capurro en 99 casos (27%) y con la de Ballard en 2 casos (0.5%).

Los embarazos con nacimiento pretérmino espontáneo tuvieron menor duración que los concluidos por cesárea (31.7 ± 5.9 vs 33.7 ± 2.8 semanas de gestación, $p < 0.001$); sin embargo, después de eliminar los casos menores de 28 semanas de gestación, la edad gestacional de los nacimientos pretérmino espontáneos *versus* los nacidos por cesárea fue similar (33.8 ± 2.4 vs 34.1 ± 2.1 semanas, $p < 0.163$).

La frecuencia de nacimientos pretérmino espontáneos y nacimientos por cesárea en los grupos de neonatos de 28 a 31 semanas, 32 a 33 semanas y 34 a 36 semanas de gestación fue semejante, excepto en los menores de 28 semanas de gestación, donde hubo mayor frecuencia de nacimientos pretérmino espontáneos (21 vs 4%, $p < 0.001$). (Cuadro 1)

Cuando se comparó la frecuencia de los factores maternos en 488 nacimientos pretérmino espontáneos *versus* 368 nacimientos por cesárea, se encontró que en los nacimientos pretérmino espontáneos fue más frecuente ser madre menor de 20 años de edad (34 vs 22%, $p < 0.001$) y control prenatal deficiente (51 vs 34%, $p < 0.001$); en los nacimientos pretérmino por cesárea hubo mayor frecuencia de madres mayores de 35 años de edad (12 vs 8%, $p < 0.039$), madres entre 20-35 años de edad (66 vs 58%, $p < 0.018$), infección de vías urinarias (27 vs 19%, $p < 0.013$), rotura prematura de membranas mayor de 12 horas (28 vs 19%, $p < 0.001$) y rotura prematura de membranas mayor de 24 horas (24 vs 15%, $p = 0.001$). (Cuadro 2)

A partir del análisis de asociación bivariado de cada uno de los posibles factores maternos relacionados con

nacimiento pretérmino espontáneo y por cesárea, resultó que los factores maternos relacionados con nacimiento pretérmino espontáneo fueron: control prenatal deficiente (RM: 2.03, IC 95%: 1.54-2.69) y ser madre menor de 20 años de edad (RM: 1.85, IC 95%: 1.35-2.53). Los factores relacionados con nacimiento pretérmino por cesárea fueron: infección de vías urinarias (RM: 1.49, IC 95%: 1.08-2.06), rotura prematura de membranas mayor de 12 horas (RM: 1.71, IC 95%: 1.23-2.39) y rotura prematura de membranas mayor de 24 horas (RM: 1.75, IC 95%: 1.23-2.50).

Se construyó un modelo multivariado con regresión logística con el método de introducción forzosa, donde la variable dependiente fue: el nacimiento pretérmino espontáneo y las covariables: control prenatal deficiente, ser madre menor de 20 años de edad y el antecedente de

Cuadro 1. Semanas de gestación en 854 nacimientos pretérmino espontáneos únicos y por cesárea

Semanas de gestación	Nacimientos pretérmino espontáneos		Nacimientos pretérmino nacidos por cesárea		p
	n=486*	%	n=368	%	
< 28 semanas	100	21	16	4	< 0.001
28-31 semanas	72	15	53	14	NS
32-33 semanas	74	15	58	16	NS
34-36 semanas	240	49	241	66	NS

NS: no significativo.

* Tres pacientes sin información

Cuadro 2. Riesgo de los factores maternos asociados con 488 nacimientos pretérmino espontáneos y 368 por cesárea

Factores maternos	Nacimientos pretérmino espontáneo*		Nacimientos pretérmino nacidos por cesárea		RM (IC 95%)	p
	n	%	n	%		
Antecedente de nacimiento pretérmino espontáneo	131/488	27	82/368	22	1.28 (0.93-1.76)	0.127
Madre menor de 20 años de edad	164/488	34	79/368	22	1.85 (1.34-2.56)	< 0.001
Madre mayor de 35 años de edad	39/488	8	45/368	12	0.62 (0.39-1.00)	0.039
Madre ≥ 20 años y ≤ 35 años	285/488	58	244/368	66	0.71 (0.53-0.95)	0.018
Nivel socioeconómico bajo	461/488	94	348/368	94	0.98 (0.52-1.88)	0.950
Control prenatal deficiente	248/488	51	124/368	34	2.03 (1.54-2.69)	< 0.001
Tabaquismo	39/448	8	39/368	11	0.73 (0.45-1.20)	0.192
Consumo de drogas ilegales	10/488	2	4/368	1	1.9 (0.55-7.26)	0.271
Infección de vías urinarias	95/488	19	98/368	27	0.67 (0.48-0.93)	0.013
Rotura prematura de membranas mayor de 12 horas	92/488	19	105/368	28	0.58 (0.42-0.81)	< 0.001
Rotura prematura de membranas mayor de 24 horas	75/488	15	89/368	24	0.57 (0.40-0.82)	0.001

RM: razón de momios; IC: intervalo de confianza. *1 paciente sin datos

nacimiento pretérmino espontáneo; en este análisis, las tres covariables mantuvieron asociación significativa con nacimiento pretérmino espontáneo. (Cuadro 3) En el modelo multivariado con regresión logística el nacimiento pretérmino por cesárea fue una variable dependiente y la rotura prematura de membranas mayor de 24 horas, infección de vías urinarias, ser madre mayor de 35 años y tener de 20 a 35 años de edad fueron covariables; hubo pérdida del valor estadístico de la relación de estas covariables con los nacimientos pretérmino por cesárea. (Cuadro 4)

DISCUSIÓN

La incidencia de nacimiento pretérmino simple en este estudio (5.8%) fue menor a la reportada en Canadá⁷ (6.3% - 6.8%), Hong Kong⁸ (6.5%), España⁹ (7.1%) y Estados Unidos¹⁰ (12.7%) y similar a la reportada en Nueva Zelanda¹¹ (4.3%-5.9%), Suecia¹² (6.3%-5.6%) y Dinamarca¹³ (5.2%-6.3%). La incidencia de nacimientos pretérmino de este estudio fue semejante a la de estudios de otros países, excepto de Estados Unidos.

La proporción de nacimientos pretérmino espontáneos de este estudio (57%) fue similar a la reportada en Hong Kong⁸ (59.3%), Estados Unidos¹⁴ (69%) y Suecia¹² (55.2%).

En el análisis bivariado, ser madre menor de 20 años y un control prenatal deficiente se asoció con mayor frecuencia de nacimiento pretérmino espontáneo y esta asociación persistió en el análisis multivariado. El antecedente de nacimiento pretérmino espontáneo que sólo tuvo tendencia a la asociación con mayor frecuencia de nacimiento espontáneo en el análisis bivariado, adquirió valor estadístico en el modelo multivariado.

En un estudio previo¹⁵ que buscó factores de riesgo para nacimiento pretérmino con análisis bivariado, sin estratificar para nacimiento pretérmino espontáneo y por cesárea, se documentó la asociación con un control prenatal deficiente y ser madre menor de 20 años de edad. La atención prenatal permite educar a las mujeres acerca de los cuidados generales de salud durante el embarazo y sobre cómo identificar de forma temprana los factores de riesgo y enfermedades que pueden terminar el embarazo

Cuadro 3. Nacimiento pretérmino espontáneo como variable dependiente y factores maternos que mostraron alguna relación en el análisis bivariado, como covariables

Factores maternos	RM*	(IC 95%)*	RM**	(IC 95%)**	p**
Antecedente de nacimiento pretérmino espontáneo	1.28	(0.92-1.78)	1.45	(1.04-2.02)	0.026
Madre menor de 20 años	1.85	(1.34-2.56)	1.90	(1.38-2.63)	< 0.001
Control prenatal deficiente	2.03	(1.52-2.72)	1.98	(1.49-2.62)	< 0.001

RM: Razón de momios. IC: Intervalo de confianza

*RM cruda de cada variable calculada en forma separada con nacimiento pretérmino espontáneo como variable dependiente

**RM ajustada con regresión logística con el método de introducción forzosa que incluyó todas las variables independientes y pretérmino espontáneo como variable dependiente, en el mismo orden que aparecen en el cuadro

Cuadro 4. Nacimientos pretérmino por cesárea como variable dependiente y factores maternos que mostraron asociación en el análisis bivariado como covariables

Factores maternos	RM*	(IC 95%)*	RM**	(IC 95%)**	p**
Madre de 20 a 35 años	1.41	0.87-22.28	0.63	0.25-1.61	NS
Madre mayor de 35 años	1.53	0.95-2.46	1.29	0.38-4.36	NS
Infección de vías urinarias	1.49	1.07-2.09	0.74	0.30-1.78	NS
Rotura prematura de membranas mayor de 24 horas	1.75	1.23-2.50	1.5	0.61-3.71	NS

RM: Razón de momios. IC: Intervalo de confianza. NS: no significativo

*RM cruda de cada variable calculada en forma separada con pretérmino nacido por cesárea como variable dependiente

**RM ajustado con regresión logística con el método de introducción forzosa que incluyó todas las variables independientes y nacimiento pretérmino por cesárea como variable dependiente, en el mismo orden como que aparecen en el cuadro

antes de las 37 semanas de gestación. Este problema puede aumentar en las adolescentes embarazadas que acuden de forma tardía a control prenatal por el desconocimiento de los signos y síntomas del embarazo y, en ocasiones, debido al miedo de reconocer el embarazo ante sus familiares.¹⁶ Se reporta la asociación con el antecedente de nacimiento pretérmino⁸ y puede deberse a problemas de salud en la madre aún no detectados como incompetencia cervical e infecciones, entre otros.

La asociación encontrada en el análisis bivariado de al menos una infección de vías urinarias, rotura prematura de membranas y ser madre mayor de 35 años de edad con el nacimiento pretérmino por cesárea, desapareció cuando estos factores obstétricos se incluyeron como covariables con el nacimiento pretérmino por cesárea como variable dependiente, con un modelo multivariado con regresión logística, lo que sugiere efecto de confusión. Estos modelos multivariados pueden utilizarse en estudios transversales analíticos² y para que una variable sea considerada un confusor potencial debe satisfacer dos condiciones:¹⁷ relación con el efecto de interés en ausencia de exposición y relación con la exposición, pero no como un resultado de estar expuesto, por lo que los factores maternos relacionados con nacimiento pretérmino espontáneo y por cesárea que fueron considerados como covariables, satisficieron estas dos condiciones.

Entre las limitaciones de este estudio está que el mejor diseño de estudio es el de cohorte, aunque el diseño transversal analítico también permite calcular la razón de momios y construir un modelo multivariado,² sobre todo cuando el contexto teórico permite situar a los factores maternos de este estudio antes del efecto, que fue la vía de nacimiento. Los factores maternos de todos los nacimientos pretérmino ocurridos en un año, se recolectaron en forma prospectiva y se tuvo suficiente información para distinguir entre los nacimientos pretérmino espontáneo y por cesárea debida a indicación médica.

CONCLUSIONES

Con los resultados de este estudio concluimos que en un modelo multivariado, el control prenatal deficiente, ser madre menor de 20 años de edad y el antecedente de un nacimiento pretérmino espontáneo, fueron predictores significativos de nacimiento pretérmino. Aunque este estudio encontró factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo semejantes a los

reportados en otras regiones del mundo, es importante añadir estos resultados a la información existente, para una mayor comprensión de este problema y sus desafíos en los países en vías de desarrollo.

REFERENCIAS

1. Ananth CV, Vintzileos AM. Epidemiology of preterm birth and its clinical subtypes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2006;19:773-782.
2. Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Publica Mex* 2000;42:474-455.
3. Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeiro Barcia R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. *J Pediatr* 1978;93:120-122.
4. Ballard JL, Khoury JC, Wedif K, Wang L, Eilers-Walsman BL, et al. New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr* 1991;119:417-423.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993 atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
6. Álvarez M, Muzzo S, Ivanovic D. Escala para medición del nivel socioeconómico, en el área de la salud. *Rev Med Chil* 1985;113:243-249.
7. Joseph KS, Kramer M, Marcoux S, Ohlsson A, Wen SW, et al. Determinants of preterm birth rates in Canada from 1981 through 1983 and from 1992 through 1994. *N Engl J Med* 1998;339:1434-1439.
8. Leung TN, Roach VJ, Lau TK. Incidence of preterm delivery in Hong Kong Chinese. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1998 May;38(2):138-41.
9. Luque-Fernández MA. Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996-2005). *Gac Sanit* 2008;22:396-403.
10. National Center for Health Statistics. Births: preliminary data for 2007. *Natl Vital Stat Rep* 2009;57:1-4.
11. Craig ED, Thompson JMD, Mitchell EA. Socioeconomic status and preterm birth: New Zealand trends, 1980 to 1999. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2002;86:F142-F146.
12. Morken NH, Kallen K, Hagberg H, Jacobson B. Preterm birth in Sweden 1973-2001: rate, subgroups, and effect of changing patterns in multiple births, maternal age, and smoking. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:558-565.
13. Langhoff-Ross J, Kesmodel U, Jacobson B, Rasmussen S, Vogel I. Spontaneous preterm delivery in primiparous women at low risk in Denmark: population bases study. *BMJ* 2006;332:937-939.
14. Ananth CV, Joseph KS, Oyelese Y, Demissie K, Vintzileos AM. Trends in preterm birth and perinatal mortality among singletons: United States, 1989 through 2000. *Obstet Gynecol* 2005;105:1084-1091.
15. Pérez-Molina JJ, Cobian-López BE, Silva-Maciel CA. Factores de riesgo materno y nacimiento pretérmino en un hospital público del occidente de México. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:142-149.
16. Díaz Sánchez V. El embarazo de las adolescentes en México. *Gac Med Mex* 2003;139(1):23-28.
17. Greenberg RS, Flanders WD, Eley JW, Daniels SR, Boring JR. Ed. Epidemiología médica. 3ª ed. México: Manual Moderno, 2002.



Histerectomía total laparoscópica *versus* histerectomía abdominal en miomatosis uterina con peso mayor de 400 g

Arturo Molina Sosa,* Ornar Calvo Aguilar,** Cuauhtémoc Matadamas Zárate**

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: el útero con aumento de tamaño representa la principal contraindicación para realizar una histerectomía por laparoscopia debido a las dificultades técnicas y complicaciones.

Objetivo: comparar los tiempos operatorio, anestésico, de hospitalización, la pérdida sanguínea, dolor posoperatorio y complicaciones de la histerectomía laparoscópica en comparación con la abierta en pacientes con miomatosis uterina de grandes elementos con peso mayor de 400 g.

Pacientes y método: estudio prospectivo, observacional, longitudinal, con asignación al azar que incluyó a 47 pacientes con indicación de histerectomía total asignadas al azar para realizar el procedimiento por vía abdominal o por laparoscopia. Los grupos se compararon en medias y proporciones. Las variables cuantitativas se analizaron por U de Mann Whitney y las cualitativas por prueba exacta de Fisher. Se consideraron significativos los resultados con valor de $p < 0.05$.

Resultados: las pacientes del grupo de histerectomía total laparoscópica tuvieron menor necesidad de transfusiones, menor dolor posoperatorio, menor hemorragia y un reinicio de actividades más temprano que las del grupo de histerectomía total abdominal. La diferencia fue significativa sólo para tiempo quirúrgico y anestésico. Las complicaciones del procedimiento fueron similares en ambos grupos.

Conclusiones: el procedimiento laparoscópico mejora los resultados de la histerectomía total al disminuir la hemorragia, la necesidad de transfusiones, el dolor posoperatorio y permitir la reincorporación más temprana a las actividades cotidianas sin incrementar el riesgo de complicaciones.

Palabras clave: histerectomía, laparoscopia, histerectomía total laparoscópica, complicaciones de la histerectomía

ABSTRACT

Background: The enlarged uterus is the main contraindication for laparoscopic hysterectomy due to technical difficulties and complications.

Objective: compare hospitalization time, blood loss, operating time and anesthesia, postoperative pain and complications of laparoscopic hysterectomy performed versus abdominal in cases of uterine fibroids weighing more than 400 grams.

Patients and methods: We conducted a clinical prospective, observational, longitudinal and randomized trial including 47 patients randomly assigned who met the inclusion criteria for total abdominal hysterectomy or laparoscopic hysterectomy. The groups were compared in means and proportions, quantitative variables by Mann Whitney test and qualitative variables by Fisher exact test, results were considered significant with p value less than 0.05.

Results: We observed that the patients of the laparoscopic hysterectomy group had less need for transfusions, less postoperative pain, less bleeding and early resumption of activities than the abdominal hysterectomy patients. Significant difference was found only for surgical and anesthetic times. Procedural complications were similar in both groups.

Conclusion: The laparoscopic procedure improves outcomes of radical hysterectomy by reducing bleeding and transfusion requirements and less postoperative pain, with early return to activities without increasing the risk of complications.

Key words: hysterectomy, laparoscopy, hysterectomy, total laparoscopic hysterectomy complications

RÉSUMÉ

Contexte: l'utérus élargie est la principale contre-indication à l'hystérectomie par voie laparoscopique en raison de difficultés techniques et des complications.

Objectif: Comparer le temps opératoire, anesthésie, hospitalisation, perte de sang, la douleur postopératoire et les complications de l'hystérectomie par voie laparoscopique comparé à ouvrir les fibromes utérins chez les patients avec de gros articles pesant plus de 400 g.

Pacientes y métodos: Etude prospective, observationnelle, longitudinale, randomisée, qui incluait 47 patients avec des indications pour une hystérectomie ont été randomisés pour effectuer la procédure dans l'abdomen ou par laparoscopie. Les groupes ont été comparés moyennes et les proportions. Les variables quantitatives ont été analysées par U de Mann Whitney et les variables qualitatives par le test exact de Fisher. Les résultats ont été considérés comme significatifs avec une valeur $p < 0,05$.

Résultats: Les patients de l'hystérectomie par voie laparoscopique avaient moins besoin de transfusion, moins de douleur postopératoire, moins de saignements et une reprise des activités plus tôt que ceux du groupe hystérectomie abdominale totale. La différence était significative uniquement pour le temps de chirurgie et d'anesthésie. Les complications de la procédure étaient similaires dans les deux groupes.

Conclusions: La laparoscopie améliore les résultats de l'hystérectomie totale pour réduire le saignement, les besoins transfusionnels, la douleur postopératoire et permettre un retour plus rapide aux activités quotidiennes sans pour autant augmenter le risque de complications.

Mots-clés: l'hystérectomie, la laparoscopie, une hystérectomie totale des complications hystérectomie par voie laparoscopique

RESUMO

Background: útero aumentado é a contra-indicação principal para histerectomia laparoscópica devido a dificuldades técnicas e complicações.

Objetivo: Comparar o tempo operatório, anestesia, internação, perda de sangue, dor pós-operatória e as complicações da histerectomia laparoscópica comparado com open miomas uterinos em pacientes com grandes ítems com peso superior a 400 g.

Pacientes e métodos: Estudo prospectivo, randomizado observacional, longitudinal, que incluiu 47 pacientes com indicações para histerectomia foram randomizados para realizar o procedimento através do abdômen ou por laparoscopia. Os grupos foram comparados médias e proporções. Variáveis quantitativas foram analisadas por Mann Whitney U e as variáveis qualitativas pelo teste exato de Fisher. Resultados foram considerados significativos com $p < 0,05$.

Resultados: Os pacientes do histerectomia laparoscópica tinham menos necessidade de transfusão, menos dor pós-operatória, menor sangramento e uma retomada das atividades mais cedo do que os do grupo histerectomia total abdominal. A diferença foi significativa apenas durante o tempo cirúrgico e anestesia. Complicações do procedimento foram semelhantes nos dois grupos.

Conclusões: O procedimento laparoscópico melhora os resultados de histerectomia total para reduzir o sangramento, necessidade de transfusão, dor pós-operatória e permitir retorno precoce às atividades diárias sem aumentar o risco de complicações.

Palavras-chave: histerectomia, laparoscopia histerectomia, total de complicações histerectomia laparoscópica

La cirugía de mínima invasión ofrece ventajas de recuperación y reincorporación a las actividades cotidianas en poco tiempo, y mejores resultados estéticos.^{1,2}

Una de las principales indicaciones de la histerectomía es la miomatosis uterina.³ Los miomas de mayor tamaño (más de 20 cm de diámetro) son más difíciles de operar.

En algunos países más de 50% de las histerectomías son por vía laparoscópica; sin embargo, la vía de acceso preferida para miomatosis de grandes elementos es la cirugía abierta, en más de 90% de los casos.³

En la bibliografía se menciona que los úteros mayores de 200 cc plantean mayores dificultades técnicas y complicaciones cuando se operan por laparoscopia. Sin embargo, en una revisión reciente se encontró que tienen iguales dificultades técnicas y complicaciones, independientemente del volumen uterino. En las revisiones de procedimientos de cirugía laparoscópica se señalan como criterios para realizarla que el útero tenga un volumen menor de 200 cc.³ En una revisión reciente se compararon úteros de 200 cc y mayores para establecer si existen diferencias en el manejo laparoscópico; sin embargo, los autores no mencionaron el peso final obtenido en los grupos comparados.^{4,5}

Las indicaciones generales para la histerectomía son: síntomas relacionados con los leiomiomas, prolapso de órganos pélvicos, sangrado uterino anormal y enfermedades premalignas.^{6,7}

Para poder realizar una histerectomía total laparoscópica se requiere adiestramiento suficiente y experiencia acumulada. El procedimiento laparoscópico requiere menor estancia hospitalaria, con pronta reincorporación a las actividades cotidianas. Un inconveniente es el tiempo quirúrgico y la dificultad técnica en casos de úteros grandes con la necesidad de convertirla en abierta. Esta tiene como complicaciones las lesiones a la vejiga, intestino, uréteres

* Director del Hospital Molina, Oaxaca

** Centro de Investigaciones en Ciencias Médicas y Biológicas. Facultad de Medicina y Cirugía. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

Correspondencia: Dr. Arturo Molina Sosa. García Vigil 317, colonia Centro. Oaxaca 68000, Oaxaca, México. Correo electrónico: armolina@infosel.net.mx

Recibido: 24 de agosto de 2011. Aceptado: 22 de septiembre de 2011.

Este artículo debe citarse como: Molina-Sosa A, Calvo-Aguilar O, Matadamas-Zárate C. Histerectomía total laparoscópica *versus* histerectomía abdominal en miomatosis uterina con peso mayor de 400 g. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):613-620.

y nervios, por el tipo de separadores utilizados; a su favor está el menor tiempo quirúrgico y la menor exposición a los anestésicos.⁵

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, con asignación al azar realizado entre agosto de 2009 y marzo de 2010. Se emitió una convocatoria a través de un diario de circulación local para que las mujeres con alguna enfermedad relacionada con los órganos reproductivos que requiriera tratamiento quirúrgico acudieran a la valoración médica correspondiente. De las pacientes que acudieron, se seleccionaron después de una evaluación clínica y ecográfica, a quienes se encontraban aptas para ser operadas mediante laparoscopia. Se incluyeron para cirugía a las pacientes con alteraciones benignas del útero. Para fines del estudio se incluyeron todas las mujeres con miomatosis uterina de grandes elementos con volumen superior a 400 cc calculados por ecografía abdominal con la fórmula: diámetro longitudinal x diámetro transversal x diámetro anteroposterior x 0.523. Después de confirmar el diagnóstico se asignó al azar con el programa Microsoft Excel a quienes se le realizaría histerectomía total laparoscópica o abdominal.

Se incluyeron 47 pacientes. El médico que hizo la selección de las pacientes no intervino en el procedimiento laparoscópico, sólo solicitó los estudios de laboratorio, evaluó los criterios de inclusión, hizo la valoración preoperatoria y asignó la fecha del procedimiento.

En las consultas preoperatorias se informó a las pacientes el tipo de procedimiento a realizar sin especificar la vía de abordaje. Las pacientes firmaron el consentimiento informado. Después del procedimiento quirúrgico se realizó el seguimiento intrahospitalario que incluyó mediciones del dolor mediante la escala visual análoga a las 24 horas del procedimiento. Las pacientes acudieron a consulta posoperatoria a los 7 y 30 días después del procedimiento.

La preparación preoperatoria incluyó la aplicación de enemas rectales y duchas vaginales con solución yodada. Todas las pacientes recibieron tratamiento antibiótico profiláctico con 1 g de cefalotina previo al procedimiento quirúrgico y otro gramo de forma transoperatoria. El tipo de anestesia usada fue bloqueo regional más sedación y, sólo en algunos casos, anestesia general balanceada; esta última es la más utilizada en cirugía laparoscópica.

Técnica de la histerectomía total laparoscópica

La paciente se coloca en decúbito supino modificado, con las piernas en abducción para poder manipular el movilizador uterino. El vaciamiento vesical se realiza con sonda de Foley. El útero se manipula con un movilizador uterino de Rumi-Koh o López y Cantón. Con la paciente en posición de Trendelenburg de 45°, el equipo encargado del procedimiento de videolaparoscopia inicia el neumoperitoneo con aguja de Verres, para la insuflación de CO₂ hasta una presión de 15 mmHg y luego se coloca un trocar subumbilical de 10-11 mm, que permite el paso del laparoscopio de 10 mm con la endocámara, que permite explorar la cavidad abdominopélvica y se corrobora la correcta colocación de la punción, la ausencia de lesiones viscerales o vasculares y el curso de los uréteres. Después, al nivel de donde se realizaría una incisión tipo Pfannenstiel, se colocan dos trócares accesorios y, en algunos casos, un tercero central de 5 mm, por donde pasan los endoloops y las pinzas necesarias.

La ligadura y sección de los ligamentos redondos se efectúa con coagulación bipolar y tijera. Se disecciona el peritoneo que cubre el cuello uterino en el saco vesicouterino. Con coagulación bipolar, se corta la salpinge, el meso y el ligamento uteroovárico, se disecciona la arteria uterina y se coagula. Depende de la edad de la paciente si se efectúa la valoración macroscópica de los ovarios. Con coagulación y corte se abre la cúpula vaginal y se usa como guía el borde marcado con el cono cervical del manipulador uterino. La pieza operatoria se luxa y se coloca en la vagina, para evitar la fuga de gas. Si no se logra, se usa el morcelador para disminuir el tamaño de la pieza. La reconstrucción vaginal se hace por esta misma vía, con sutura de dos a tres puntos simples con material absorbible. Finalmente, se realiza una revisión abdominopélvica con la endocámara, se vacía el gas y se cierran las incisiones abdominales.

Técnica para la histerectomía total abdominal

La histerectomía abdominal la realizó el mismo cirujano con la técnica de Richardson modificada, en la que se coloca un movilizador de Rumi-Koh o López y Cantón y se efectúa una laparotomía media infraumbilical o con extensión según el tamaño del útero. Para las ligaduras vasculares o Ligasure se utilizó material de sutura.

En las dos técnicas se utiliza el manipulador uterino sin tocar los ligamentos uterosacros y de Mackenrodt.

Durante el posoperatorio, todas las pacientes recibieron analgesia con metamizol, ketorolaco o tramadol según la severidad del dolor (con la escala visual análoga, 4 o menos, metamizol; más de 4, ketorolaco; 8 o mayor, tramadol), se les colocó una sonda de Foley las 24 horas y comenzaron la deambulación.

Todos los datos se anotaron en el expediente y luego se integraron a una base de datos en forma de variables y se registraron en el programa SPSS 11 y STATA 8, con los que se obtuvieron las medias para cada una de las variables de tipo cuantitativo y por grupo para analizarlas mediante la prueba U de Mann Whitney y considerar la diferencia estadísticamente significativa como un valor de $p \leq 0.05$. Para los casos de variables cualitativas se obtuvo la diferencia mediante χ^2 con un valor de $p \leq 0.05$ o prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

Las pacientes se asignaron al azar para formar dos grupos de 23 y 24 pacientes. El primero para histerectomía por laparotomía y el segundo para histerectomía por laparoscopia.

Todas las pacientes tenían síntomas relacionados con miomatosis uterina, principalmente sangrado (hipermenorrea y polimenorrea). Se registró sensación de pesantez en 13 pacientes, 8 del grupo de histerectomía total abdominal y 5 de histerectomía total laparoscópica. Reportaron dolor pélvico 11 pacientes: seis del grupo de histerectomía total laparoscópica y cinco de histerectomía total abdominal. Siete pacientes tuvieron aumento de volumen abdominal, cuatro del grupo de histerectomía total abdominal y tres de histerectomía total laparoscópica. Para verificar si existía diferencia entre los grupos se aplicó la prueba de χ^2 y se verificó si los grupos eran homogéneos en la selección; sólo hubo diferencia significativa en el dolor. Los resultados se muestran en el Cuadro 1.

La media de edad de las pacientes fue de 44.5 años, con límites de 34 y 69 años. Para el grupo de histerectomía total abdominal la media de edad fue de 44.2 años y para el grupo de histerectomía total laparoscópica de 44.8. El volumen uterino cuantificado por ecografía al ingreso fue de 688.1 cc, como media, con valores de 1,882 a 428.4 cc. Para el grupo de histerectomía total abdominal, la media del volumen fue de 769.7 cc mientras que para el grupo de histerectomía total laparoscópica fue de 610.2 cc; en el

Cuadro 1. Síntomas de las pacientes con miomatosis uterina de grandes elementos

<i>n=43</i>	<i>Histerectomía total abdominal</i>	<i>Histerectomía total laparoscópica</i>	<i>p</i>
<i>Síntomas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	
Sangrado	13	20	2.3
Dolor	5	6	0.01
Aumento de volumen abdominal	4	3	0.38
Pesantez	8	5	1.69

grupo de histerectomía total abdominal se encontraron los úteros con mayor y con menor volumen.

Después del procedimiento se registró el peso en gramos de las piezas quirúrgicas obtenidas y se calculó una media de 680 g. La pieza quirúrgica con mayor peso se obtuvo por vía abdominal, con un peso de 1,850 g; la pieza de menor peso fue de 414 g, hubo una pieza de este peso en cada vía quirúrgica. La pieza de mayor peso obtenida por laparoscopia con morcelamiento fue de 1,270 g. La media del peso de las piezas quirúrgicas en el grupo de histerectomía total abdominal fue de 793.5 g. En el grupo de histerectomía total laparoscópica la media fue de 571.6 g. Para comparar las medias en ambos grupos y corroborar que eran similares en la distribución de las tres variables, se aplicó la prueba t de Student, sin obtener valor estadístico. Los datos comparativos por edad, volumen uterino medido y peso de la pieza quirúrgica entre ambos grupos, luego de compararse con la prueba t de Student, tuvieron una distribución normal. Cuadro 2

Después del procedimiento se evaluaron las variables entre grupos, incluido el tiempo quirúrgico en el que se efectuaron los procedimientos. La media fue de 132.6 minutos, con tiempo máximo en el grupo de histerectomía total laparoscópica de 255 minutos y mínimo de 45. Para la histerectomía total abdominal, el tiempo máximo fue de 180 minutos y el mínimo requerido de 60. La media para el grupo de histerectomía total abdominal fue de 112.3 minutos y para el grupo de histerectomía total laparoscópica de 151.9.

La media del tiempo anestésico fue de 154.8 minutos. En la histerectomía total laparoscópica el máximo fue de 265 minutos y mínimo de 60. En la histerectomía total abdominal, 199 minutos fue el máximo y 75 el mínimo. La media del grupo de histerectomía total abdominal fue de 121.3 minutos y del grupo de histerectomía total laparos-

Cuadro 2. Media y desviación estándar por edad, volumen y peso obtenido para cada grupo edad (años) volumen uterino (cc)

<i>n</i> = 43	<i>HTA</i>		<i>HTL</i>		<i>p</i>
	<i>Histerectomía total abdominal</i>		<i>Histerectomía total laparoscópica</i>		
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>	
Edad (años)	44.2	4.9	44.8	7.5	0.83
Volumen uterino (cc)	769.7	386	610.2	242	0.21
Peso de la pieza quirúrgica (g)	778.2	392.1	594.6	252.1	0.06

DE: Desviación estándar

cópica fue de 186.8 minutos. En el Cuadro 3 se muestran ambas mediciones comparadas por grupo.

En total, nueve pacientes requirieron transfusión sanguínea; siete del grupo de histerectomía total abdominal y dos del de histerectomía total laparoscópica. La media en mililitros transfundidos fue de 165, con máximo de ocho transfusiones para alcanzar 2000 mL en el caso de la cirugía abierta y el mínimo, dos transfusiones, para alcanzar 500 mL. En el grupo de histerectomía total laparoscópica una paciente requirió la transfusión de cuatro paquetes para alcanzar 1000 mL, mientras que otra paciente requirió 500 mL. Respecto a la hemorragia resultante del procedimiento quirúrgico se obtuvo una media de 224.4 mL para el grupo de pacientes estudiadas. En el grupo de histerectomía total abdominal se encontró una media de 366.6 mL, mientras que en el grupo de histerectomía total laparoscópica fue de 284 mL. La estancia promedio en horas luego del procedimiento quirúrgico tuvo una media general de 59.1 horas. Para el grupo de histerectomía total abdominal fue de 64 horas y para el grupo de histerectomía total laparoscópica fue de 54.5 horas. La paciente con la estancia más prolongada permaneció 96 horas y era del grupo de histerectomía

total abdominal. La estancia mínima fue de 48 horas en 25 pacientes, de las que 16 eran del grupo de histerectomía total laparoscópica.

Luego de 30 días de realizado el procedimiento, en el seguimiento se preguntó cuándo se reincorporaron a sus actividades cotidianas sin que los síntomas derivados del procedimiento quirúrgico les ocasionaran incapacidad para efectuarlas. La media para reincorporarse sin síntomas fue de 11.8 días. Para el grupo de histerectomía total abdominal fue de 13.3 días y para el de histerectomía laparoscópica fue de 10.3 días. En el grupo de histerectomía total abdominal una paciente tuvo síntomas incapacitantes hasta 21 días del procedimiento. En el grupo de histerectomía total laparoscópica hubo una paciente con síntomas hasta el día 20. En el primer caso se trató de dolor en la cicatriz y el segundo tuvo hemorragia leve de la cúpula vaginal. La paciente con reinicio más temprano fue del grupo de histerectomía total laparoscópica, con siete días. En el grupo de histerectomía total abdominal el reinicio más temprano fue a los ocho días.

La comparación por U de Mann Whitney para verificar el significado estadístico se muestra en el Cuadro 3. En la

Cuadro 3. Comparación por grupo de las variables por media y desviación estándar con significado estadístico calculado mediante la U de Mann Whitney

<i>n</i> =43	<i>Histerectomía total abdominal</i>		<i>Histerectomía total laparoscópica</i>		<i>p</i>
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>	
Tiempo quirúrgico (min)	112.3	34.3	151.9	53.6	0.005
Tiempo anestésico (min)	121.3	36.5	186.8	104	0.003
Hemorragia (mL)	366.6	123.8	284	162.5	0.036
Hemoderivados (mL)	271.4	514	68.1	233.7	0.038
Escala visual análoga	5.0	1.5	3.78	1.3	0.012
Estancia hospitalaria (h)	64	15.7	54.5	10.9	0.075
Reinicio de actividades (días)	13.3	3.5	10.3	3.1	0.004

variable de estancia hospitalaria no se encontró diferencia entre los grupos; sin embargo, en cuatro de las variables con valor estadístico, estas fueron a favor del grupo de histerectomía total laparoscópica y sólo dos relacionadas con el tiempo quirúrgico y anestésico fueron favorables para el grupo de histerectomía total abdominal.

Del total de pacientes a quienes se realizó histerectomía, 17 tuvieron complicaciones (pérdida mayor a 500 mL durante el procedimiento quirúrgico). La necesidad de transfusión sanguínea por descompensación hemodinámica, las lesiones a los órganos vecinos o la necesidad de conversión a cirugía abierta, en el caso de la laparoscopia, ocurrieron en nueve pacientes del grupo de histerectomía total laparoscópica, que tuvieron una complicación y en ocho pacientes del grupo de histerectomía total abdominal. La pérdida sanguínea mayor de 500 mL ocurrió en 12 pacientes y requirió transfusión sanguínea en nueve mujeres y lesión vesical advertida en dos casos. Una de las pacientes con pérdida sanguínea mayor de 500 mL tuvo una lesión vesical y fue transfundida. De las pacientes con pérdida sanguínea mayor a 500 mL, cinco no requirieron transfusión por encontrarse hemodinámicamente estables.

Siete de las pacientes que requirieron transfusión sanguínea pertenecían al grupo de histerectomía total abdominal y dos al de histerectomía total laparoscópica. Respecto a las pacientes que tuvieron una hemorragia mayor de 500 mL, siete eran del grupo de cirugía abdominal y cinco de cirugía laparoscópica. Las dos pacientes con lesión vesical eran del grupo de cirugía laparoscópica. Los dos casos de lesión vesical se resolvieron durante el transoperatorio y se les colocó una sonda Foley durante una semana. La conversión a cirugía abierta fue necesaria en uno de los casos debido a la imposibilidad de efectuar el procedimiento por adherencias; se contempló como laparoscópica para fines estadísticos. La comparación de los grupos por complicaciones reportó similitud entre ambos, porque se encontró un valor de *p* no significativo. Para los casos con necesidad de hemoderivados y hemorragia, a pesar de tener una mayor frecuencia en el grupo de histerectomía total abdominal, la diferencia no fue significativa. Estos datos se muestran en el Cuadro 4.

Después del análisis y de verificar la diferencia estadística en la mayor parte de las variables, se asumió que ambas técnicas quirúrgicas tienen ventajas pero más la laparoscópica. Se hizo una comparación mediante un análisis estadístico para determinar cuáles variables medidas

Cuadro 4. Principales complicaciones de la histerectomía. Comparación con prueba exacta de Fisher

<i>n</i> = 43	Histerectomía total abdominal	Histerectomía total laparoscópica	<i>p</i>
Complicaciones	8	9	0.954
Hemorragia	7	2	0.059
Requirió transfusión	7	2	0.059

tuvieron mayor consistencia interna. Esto se evaluó por medio del estadístico alfa de Cronbach para identificarlas y luego realizar la estratificación óptima por el método de Dalenius y Hodge; se establecieron las escalas con las que se evaluaron. En esta evaluación se encontró que las variables con mayor consistencia interna fueron los tiempos quirúrgicos y anestésicos con un alfa de Cronbach de 0.92 para cirugía abierta y de 0.64 para laparoscopia y con estas variables se realizó el escalamiento óptimo para establecer las escalas de comparación en cinco niveles que fueron: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo; este índice fue denominado: tiempo Q-A, de manera que al realizar la comparación de las técnicas ninguna de las pacientes se ubicó en el nivel 1 correspondiente a “muy bajo”; la mayor frecuencia estuvo en el nivel “muy alto” en ambos casos con ocho cirugías, en el nivel “bajo” cuatro cirugías en ambos grupos, para el nivel “medio”, cinco para laparoscopia y cuatro para cirugía abierta. Para el nivel “alto”, cuatro para histerectomía abdominal y seis para laparoscópica. Se realizó la prueba de χ^2 para verificar si existía una diferencia significativa entre ambos grupos en los distintos estratos para la variable tiempo Q-A pero no se encontró una diferencia significativa. Al final de la prueba quedó demostrado que en ambos grupos hubo pacientes similares en cuanto a dificultad técnica, por lo que el tiempo del procedimiento se consideró prolongado. Los datos se muestran en el Cuadro 5.

DISCUSIÓN

En comparación con la cirugía abierta, la técnica laparoscópica ofrece mayores ventajas y mejores resultados en la histerectomía.^{8,9} Si el médico tiene más experiencia menor es el tiempo quirúrgico y se obtienen mejores resultados que los que se consiguen con la técnica abdominal. El tiempo promedio de la cirugía laparoscópica con úteros

Cuadro 5. Estratificación de variable tiempo Q-A entre los grupos, comparada por χ^2

	<i>Histerectomía total abdominal</i>		<i>Histerectomía total laparoscópica</i>		<i>p</i>
	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	
Bajo	4	9.3	4	9	0.82
Medio	4	9.3	5	11	0.88
Alto	4	9.3	6	13.9	0.67
Muy alto	8	18.6	8	18.6	0.72
Total	20	46.5	23	53.5	

mayores de 250 g es de 135 minutos.³ En nuestro estudio el tiempo para este procedimiento fue de 152 minutos; se debe considerar que se obtuvieron piezas quirúrgicas de mayor tamaño y, por ende, de mayor complejidad operatoria.⁷

La pérdida de sangre reportada en las publicaciones es de 84 a 150 mL durante el procedimiento laparoscópico. En nuestro estudio, la pérdida fue de 284 mL, mayor respecto a lo reportado. No obstante, hubo una diferencia significativa al comparar con la cirugía abierta.

Las complicaciones reportadas como reintervenciones o complicaciones no quirúrgicas ocurrieron en 13 a 15%, mientras que en nuestro estudio representaron 39%, con igual porcentaje en el grupo de cirugía laparoscópica. En una de las revisiones no se reportan complicaciones durante el procedimiento laparoscópico.^{8,10}

El ultrasonido se reconoce como el patrón de referencia para el diagnóstico de miomatosis uterina y en nuestro estudio advertimos que el cálculo de peso por el método de elipse, predeterminado en el ecógrafo, tiende a sobreestimar el peso de la pieza, como se corroboró con la báscula posextracción. Por tal motivo, es conveniente efectuar una revisión para adecuar una fórmula que mejore el cálculo del peso y ofrezca mayor exactitud en este proceso.

También observamos que el procedimiento laparoscópico ofrece más ventajas a la paciente respecto a la histerectomía total abdominal. Está demostrado que el tamaño del útero no representa dificultad para el procedimiento, salvo las alteraciones abdominales, como las adherencias, que se vuelven un factor determinante para no realizar el procedimiento. Para disminuir el riesgo de complicaciones y aumentar la seguridad de la paciente, se requiere que el médico tenga experiencia y cuente con el equipo adecuado.

CONCLUSIONES

La vía laparoscópica ofrece las ventajas de menor dolor posoperatorio, menor hemorragia, menores requerimientos de hemoderivados y mejor resultado estético. Todo ello directamente relacionado con la capacidad técnica del cirujano.

La técnica abierta tiene mejores resultados en tiempo de realización del procedimiento y menor exposición a anestésicos.

En este estudio ambas técnicas fueron semejantes en complicaciones; sin embargo, la evaluación general sí fue favorable para la histerectomía total laparoscópica. Cuanto mayor sea la capacitación y la experiencia acumulada, esta técnica podrá sustituir, en muchos de los casos, a la cirugía abierta.

Agradecimientos

Al Dr. Rafael Valle, coordinador del módulo de Cirugía laparoscópica nivel III, a los cirujanos de la caravana Karl Storz: Harry Reich, Charles Leroy, Liu CY, Fernando Malavasi y Roberto Sainz. Al Hospital Molina por las facilidades para la realización de los procedimientos quirúrgicos.

REFERENCIAS

1. Candiani M, Izzo S, Bulfoni A, et al. Laparoscopic vs vaginal hysterectomy for benign pathology. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:368.e1-368.e7.
2. Murillo-Ibarrola JM, Pedroza-González LA, Aguirre-Osete X. Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75(11):667-677.
3. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de miomatosis uterina. México: Instituto Mexicano del Seguro Social 2008.

4. Ayala-Yañez R, Briones-Landa C, Anaya-Coeto H, Leroy-López L, Zavaleta-Salazar R. Histerectomía total laparoscópica: estudio descriptivo de la experiencia institucional con 198 casos. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78(11):605-611.
5. O'Hanlan KA, McCutcheon SP, McCutcheon JG. Laparoscopic hysterectomy: impact of uterine size. *J Minim Invasive Gynecol* 2011;18(1):85-91.
6. Candiani M, Izzo S, Bulfoni A, Riparini J, et al. Discussion: 'Laparoscopic versus vaginal hysterectomy for benign pathology' by Candiani et al. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:368.e1-368.e7.
7. Stany MP, Farley JH. Complications of Gynecologic Surgery. *Surg Clin N Am* 2008;88:343-359.
8. Morgan-Ortiz F, López-Zepeda MA, Elorriaga-García E, Soto-Pineda JM, Lelevier-Rico HB. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(9):520-525.
9. Rosales-Aujang E, Jaime-Camacho MJ. Valoración de la calidad de la atención ofrecida a mujeres a quienes se realizó histerectomía. *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(8):474-481.
10. Keshavarz H, Hillis SD, Kieke BA, Polly A. Marchbanks Hysterectomy Surveillance - United States, 1994-1999. *Surveillance Summaries* 2002;51(SS05):1-8.



Parto gemelar ¿es una opción segura?

Carlos Quesnel García-Benítez,* Oscar Andrés Martínez Pachón,** Dalila Adriana Mendoza-Ríos***

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Antecedentes: la vía ideal de nacimiento de los fetos gemelares aún no se encuentra bien establecida, pues no existe un nivel de evidencia I en las series de estudio publicadas hasta el momento. La tasa de complicaciones obstétricas en este grupo de pacientes y la heterogeneidad de los procedimientos para su nacimiento hacen más difícil la elección de la vía.

Objetivo: determinar la seguridad del nacimiento vaginal en embarazos gemelares.

Pacientes y método: estudio retrospectivo, transversal y analítico efectuado con base en la revisión de los registros de la sala de labor del Hospital Ángeles Lomas de 2003 a 2010 de los partos y cesáreas de mujeres con embarazos gemelares. Se comparó cada forma de terminación del embarazo.

Resultados: el total de nacimientos gemelares fue de 299, equivalente a una tasa de 29 por 1,000 nacidos vivos. El número de partos gemelares durante el periodo fue de 35, que corresponde a 11.7% de los embarazos gemelares concluidos por esta vía. Se encontró que 31.4% de los segundos gemelos nacidos por vía vaginal tuvieron calificación de Apgar al primer minuto por debajo de 7, comparado con 10.8% de los segundos gemelos nacidos por cesárea ($p = 0.002$), sin embargo, el Apgar a los cinco minutos no tuvo diferencias significativas ($p = 0.4$).

Conclusiones: el nacimiento por vía vaginal de gemelos no se asocia con efectos adversos neonatales ni maternos, cuando se realiza con una adecuada valoración obstétrica.

Palabras clave: parto gemelar, embarazo gemelar, versión cefálica externa, versión podálica interna, parto pélvico

ABSTRACT

Background: The ideal way of birth twin pregnancies is not well established yet, since there is no level I evidence studies in the series published so far. The rate of obstetric complications in this group of patients and the heterogeneity of procedures make it more difficult the birth election.

Objective: To determine the safety of vaginal birth in twin pregnancies.

Patients and methods: We reviewed the records of the labor room at Hospital Angeles Lomas, from 2003 to 2010 and were recorded as cesarean or vaginal deliveries of twin pregnancies and compared each form of conclusion of the pregnancy.

Results: The total number of twin births was 299, equivalent to a rate of 29 per 1,000 live births. The number of twin births during the period was 35, which corresponds to 11.7% of twin pregnancies concluded this way. It was found that 31.4% of second twins vaginally born had 1-minute Apgar score below 7, compared with 10.8% of second twins born by cesarean section ($p = 0.002$), however, the 5-minute Apgar no significant differences ($p = 0.4$).

Conclusions: The vaginal birth of twins is not associated with adverse neonatal or maternal, when performed with adequate obstetric assessment.

Key words: twin delivery, twin pregnancy, external cephalic version, breech version internal pelvic delivery

RÉSUMÉ

Contexte: La manière idéale de naissance des fœtus jumeaux est pas encore bien établie, car il n'existe pas de niveau I étude des preuves dans les séries publiées jusqu'ici. Le taux de complications obstétricales dans ce groupe de patients et l'hétérogénéité des procédures visant à rendre plus difficile la naissance du choix de l'itinéraire.

Objectif: déterminer la sécurité des accouchements vaginaux dans les grossesses gémellaires.

Patients et méthodes: Une étude rétrospective, la Croix-aa fait basée revue analytique des registres de la salle de travail à l'Hôpital Angeles Lomas, 2003 à 2010 accouchements par césarienne et des femmes avec des grossesses gémellaires. Nous avons comparé chaque forme d'interruption de grossesse.

Résultats: Le nombre total de naissances de jumeaux était de 299, ce qui équivaut à un taux de 29 pour 1.000 naissances vivantes. Le nombre de naissances de jumeaux durant la période a été de 35, ce qui correspond à 11,7% des grossesses gémellaires terminée de

cette manière. On a constaté que 31,4% des jumeaux naissent par voie vaginale seconde avait un score d'Apgar inférieur à 7 minutes, comparativement à 10,8% des jumeaux naissent secondes par césarienne ($p = 0,002$), toutefois, l'Apgar à cinq minutes avait aucune différence significative ($p = 0,4$).

Conclusions: La naissance de jumeaux vaginale n'est pas associée à la mère ou du nouveau-né les effets indésirables, lorsqu'il est effectué avec adéquats obstétriques d'évaluation.

Mots-clés: livraison jumeaux, grossesse gémellaire, version céphalique externe, la culasse version de la livraison pelvien interne

RESUMO

Antecedentes: A maneira ideal de nascimento de fetos gêmeos ainda não está bem estabelecida, já que não há evidência de nível I estudo da série publicada até agora. A taxa de complicações obstétricas neste grupo de pacientes ea heterogeneidade de procedimentos para torná-lo mais difícil nascimento a escolha da rota.

Objetivo: determinar a segurança de parto vaginal em gestações gemelares.

Pacientes e métodos: Uma retrospectiva, cross-yy feita com base revisão analítica dos registros da sala de parto no Hospital Angeles Lomas, 2003-2010 cesáreas e mulheres com gestações gemelares. Nós comparamos cada forma de interrupção da gravidez.

Resultados: O número total de nascimentos de gêmeos era 299, o equivalente a uma taxa de 29 por 1.000 nascidos vivos. O número de nascimentos de gêmeos durante o período foi de 35, o que corresponde a 11,7% de gestações gemelares terminado desta forma. Verificou-se que 31,4% dos gêmeos nascidos de parto normal segundo Apgar abaixo de 7 minutos, em comparação com 10,8% de gêmeos que nascem por cesariana ($p = 0,002$), porém, o Apgar de cinco minutos não apresentaram diferenças significativas ($p = 0,4$).

Conclusões: O parto vaginal de gêmeos não está associado a materna ou neonatal efeitos adversos, quando realizada com adequada avaliação obstétrica.

Palavras-chave: entrega gêmeos, gravidez de gêmeos, versão cefálica externa, culatra versão de entrega interna pélvica

Los gemelos son un tema de interés y fascinación y se mencionan a través de la historia desde Apolo y Diana¹ en la mitología griega, hasta Rómulo y Remo en la mitología romana. Los embarazos gemelares han cambiado la obstetricia moderna y los lineamientos de manejo actuales.^{2,*} La tasa de nacimientos gemelares en Estados Unidos y Canadá desde 1980, aumentó tres cuartas partes hasta 2008, según las cifras del Centro Nacional de Estadística en Salud, con 138,660 nacimientos gemelares

para 2008, lo que representa una tasa de 32.6 por 1,000 nacidos vivos (Cuadro 1).³

En México sucede de la misma forma y ha aumentado 63% en la última década, con una tasa actual de 12.6 por 1,000 nacimientos.⁴ La influencia de factores como el embarazo a edades más avanzadas, producto de técnicas de reproducción asistida de alta y baja complejidad, aportan cifras al aumento en el número y la proporción de embarazos gemelares.^{4,5}

Los datos epidemiológicos sugieren que un embarazo gemelar tiene un aumento en la morbilidad y la mortalidad cuatro a seis veces mayor que un embarazo único,⁶ lo que los convierte en embarazos “de alto riesgo”, que tienen como consecuencia un aumento en la tasa de cesáreas por esta indicación; en algunas instituciones es la única vía indicada de nacimiento, sin importar otros factores. Lo que no se sabe y carece de evidencia epidemiológica confiable es si la vía de nacimiento modifica la morbilidad y mortalidad asociada con el embarazo gemelar.^{7,8}

* Médico ginecoobstetra, jefe de la División de Ginecología y Obstetricia.

** Médico residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia.

*** Médica especialista en Ginecología y Obstetricia.
División de Ginecología y Obstetricia del Hospital Ángeles de las Lomas

Correspondencia: Dr. Carlos Quesnel. Vialidad de la Barranca S/N, consultorio 240, colonia Valle de las palmas, Huixquilucan 52763, Estado de México. Correo electrónico: info@cepam.com.mx
Recibido: 21 de septiembre de 2011. Aceptado: 22 de septiembre de 2011.

Este artículo debe citarse como: Quesnel García-Benítez C, Martínez-Pachón OA, Mendoza-Ríos DA. Parto gemelar ¿es una opción segura?. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):621-630.

Nota del editor

* Se denomina embarazo múltiple a la existencia de más de un feto en el útero y embarazo gemelar a la existencia de dos fetos. La expresión “embarazo gemelar doble” es redundante y confusa.

Cuadro 1. Tasa de nacimientos gemelares en Estados Unidos entre 1980 y 2008 (Fuente: NCHS, Final data for 2008)

Año	Gemelares dobles	Tasa de nacimientos*
1980	68,339	18.9
1985	77,102	20.5
1990	93,865	22.6
1995	96,736	24.8
2000	118,916	29.3
2001	121,246	30.1
2002	125,134	31.1
2003	128,665	31.5
2004	132,219	32.2
2005	133,122	32.2
2006	137,085	32.1
2007	138,961	32.2
2008	138,660	32.6

*Nacimientos gemelares dobles por 1,000 nacidos vivos

Atención de parto en las diferentes presentaciones en el embarazo gemelar

La presentación en los embarazos gemelares se puede clasificar en tres grupos (Cuadro 2).^{9,10}

I. Presentación cefálica de ambos gemelos

En los casos de presentación cefálica de ambos gemelos, es adecuado el nacimiento por vía vaginal, a menos que exista una indicación obstétrica específica de cesárea. El antecedente de cesárea previa es la condición obstétrica más frecuente en los nacimientos de gemelos con presentación cefálica que nacen por cesárea.¹¹

II. Presentación no cefálica del gemelo A

Es el tipo de presentación menos frecuente y hasta el momento es una indicación de cesárea, por lo que no hay grandes series de nacimientos vaginales de estos casos.

Cuadro 2. Clasificación de las presentaciones de embarazos gemelares dobles

Presentación	Frecuencia
Cefálica A-cefálica B	30-45%
Cefálica A-no cefálica B	28-45%
No cefálica A	12-29%

El Boletín Técnico del Comité del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda el nacimiento por vía abdominal para estos casos. Una complicación poco frecuente en estas presentaciones y, la más temida, es el fenómeno de engatillamiento intergemelar que ocurre en 1 de 645 (0.15%) partos gemelares. Esta complicación tiene una mortalidad de 30 a 40%, que puede prevenirse si se cuenta con un ultrasonido intraparto que permita descartar esta condición; de encontrarse, lo indicado es el nacimiento por cesárea.^{2,12} En un estudio publicado por Nassar, en la *Revista Médica de Perinatología* en 2004, se comparó la morbilidad materna y fetal entre el nacimiento vaginal y la cesárea del primer gemelo pélvico sin encontrar diferencias significativas respecto a síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, puntuaciones de Apgar y mortalidad neonatal.^{13,14}

III. Presentación cefálica A y no cefálica B

Se han publicado múltiples series y diferentes algoritmos para el parto en este tipo de presentación e incluyen las siguientes conductas:²

1. El segundo gemelo puede nacer cefálico, cuando se encuentra en una presentación pélvica o una situación transversa, posterior a una versión espontánea
2. Realización de una versión cefálica externa
3. Nacimiento del segundo gemelo en presentación pélvica por medio de maniobras de pequeña o gran extracción
4. Realización de una versión podálica interna, cuando se encuentra en situación transversa
5. Realización de cesárea para el segundo gemelo, posterior al nacimiento del gemelo A (nacimiento combinado)

Estudios retrospectivos demostraron un aumento de la morbilidad y la mortalidad neonatal del segundo gemelo cuando el nacimiento era por vía vaginal, incluso algunos autores sugieren el nacimiento por cesárea programada como estrategia para disminuir esta complicación.^{15,16} Existen múltiples estudios pequeños que no encontraron diferencias significativas entre el nacimiento del segundo gemelo por parto en comparación con la cesárea y aseguran que la presentación no cefálica del segundo gemelo no es una indicación de cesárea; aún es tema de controversia.^{17,18,19} Para la obtención de resultados adecuados neonatales en un parto con este tipo de presentación,

son necesarios: el monitoreo tococardiográfico continuo, uso rutinario de analgesia obstétrica, disposición de un quirófano de urgencias y un obstetra capacitado en la realización de maniobras intrauterinas, mismas que deben seguir enseñándose a las nuevas generaciones de obstetras.²⁰

Contraindicaciones para el trabajo de parto

- Peso fetal estimado del gemelo B mayor de 20% del peso del gemelo A⁸
- Desproporción cefalopélvica por un segundo estadio del trabajo de parto prolongado o por moldeamiento de la cabeza fetal
- Edad gestacional menor a 28 semanas o peso fetal estimado de cualquier gemelo menor a 1,500 gramos⁸

Consideraciones anestésicas

La analgesia obstétrica es un requisito para tomar la decisión de un parto gemelar porque permite realizar maniobras de manipulación intrauterina y uso de fórceps, especialmente para el nacimiento del segundo gemelo.^{21,22} Las únicas consecuencias que se reportan son: el incremento del tiempo entre nacimientos y el aumento de partos instrumentados, sin ninguna repercusión en la morbilidad y mortalidad perinatal. En algunos casos es necesaria la relajación uterina con agentes anestésicos para realizar maniobras obstétricas. En la actualidad se utiliza nitroglicerina por vía intravenosa por ser un relajante del segmento uterino, disminuir el sangrado en el tercer estadio del trabajo de parto y tener menor paso transplacentario.^{23,24}

Maniobras para la extracción de fetos en presentación no cefálica

Existen dos maniobras para la extracción del gemelo B, cuando éste no se encuentra en presentación cefálica:

Versión podálica interna

Una de las indicaciones actuales de esta maniobra obstétrica, es un segundo gemelo en presentación transversa y se recomienda realizarla con dilatación y borramiento completos, analgesia obstétrica adecuada y experiencia en el procedimiento. Esta manipulación puede guiarse por ultrasonido para mejor ubicación del sacro y las extremidades. Una vez que el feto se encuentra en situación

longitudinal, se realiza la amniotomía y se continúa con la extracción pélvica.^{25,26}

Versión cefálica externa

Fue descrita inicialmente por Hipócrates para embarazos únicos como una maniobra segura y eficaz.²⁷ El pionero en la realización de versiones cefálicas externas en el segundo gemelo cuando éste se encuentra en presentación pélvica o en situación transversa fue Chervenak, quien publicó su estudio en 1983 con una tasa de éxito de 71 a 73% en 25 versiones externas. Los requisitos para la maniobra fueron adoptados en múltiples algoritmos de atención e incluyen: peso fetal mayor a 1,500 gramos, analgesia epidural, membranas íntegras, monitoreo tococardiográfico continuo, ultrasonido para corroborar la presentación y una sala de quirófano de urgencia.^{28,29,30}

Inducción de trabajo de parto

En los embarazos gemelares es frecuente el trabajo de parto no efectivo y la rotura de membranas sin actividad uterina. El uso de oxitocina para la inducción electiva e indicada de embarazos únicos demuestra que es un procedimiento seguro y efectivo. Sin embargo, el uso de oxitocina en inducción de trabajo de parto de embarazos gemelares dobles no tiene una eficiencia y seguridad comprobadas, además de que existe controversia acerca de la dosis de oxitocina por aplicar.³¹

Aunque ha sido poco estudiado, otro método farmacológico para la pre-inducción del trabajo de parto en embarazos gemelares dobles es el misoprostol. Está demostrada su seguridad en la inducción de trabajo de parto de embarazos únicos porque reduce de manera significativa la tasa de cesáreas.³²

Intervalo entre nacimientos

Algunos estudios antiguos reportaban que el intervalo entre los nacimientos no debería exceder 30 minutos para disminuir la hipoxia y la asfixia del gemelo B. Con el advenimiento del monitoreo fetal intraparto, este límite perdió importancia y no se puede definir con exactitud. Es necesario que el trazo tococardiográfico frente al estrés permanezca negativo.³³ El nacimiento vaginal del segundo gemelo trajo un cambio en la práctica obstétrica moderna, debido a que se asocia con inercia uterina, presentaciones anómalas y a desproporción cefalopélvica, lo que aumenta

la tasa de prolapso de cordón y desprendimiento prematuro de placenta normoinsera.³⁴

Recomendaciones actuales

- En caso de gemelos en presentación cefálica se sugiere nacimiento vaginal en ausencia de indicaciones de cesárea (Grado 2C)³⁵
- Cuando el gemelo A se encuentra no cefálico se sugiere el nacimiento por cesárea (Grado 2C)³⁵
- Para gemelos B no cefálicos se sugiere extracción pélvica, sólo si el obstetra tiene experiencia en maniobras intrauterinas y previo consentimiento informado (Grado 2C)²⁹
- Se sugiere el monitoreo fetal electrónico permanente de ambos fetos durante el trabajo de parto (Grado 2C)^{33,35}
- Se deberá usar siempre analgesia obstétrica durante el trabajo de parto (Grado 2C)^{22,23,24}

Determinar la seguridad del nacimiento vaginal en embarazos gemelares, al comprar los efectos maternos y neonatales entre el nacimiento por parto y por cesárea de embarazos gemelares. Definir los factores obstétricos predictores para un parto gemelar y establecer la eficacia de la oxitocina para la inducto-conducción del trabajo de parto en este tipo de embarazos.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, transversal y analítico. Se definieron los criterios de inclusión de la siguiente manera: edad materna con límites de 18 a 40 años, embarazos gemelares que nacieron por parto y por cesárea, edad gestacional con límites de 33 y 38 semanas cumplidas y que recibieron atención materna y neonatal en el Hospital Ángeles Lomas. Los criterios de exclusión fueron: morbilidad materna (enfermedades crónico-degenerativas, autoinmunes, neoplásicas e infectocontagiosas) y patología obstétrica que afectara el pronóstico perinatal (restricción del crecimiento intrauterino, preeclampsia y diabetes gestacional). El único criterio de eliminación fue tener el expediente clínico incompleto.

Se revisaron los registros de la sala de labor del Hospital Ángeles Lomas de 2003 a 2010 y se contabilizaron los partos y cesáreas de embarazos gemelares y se determinó la tasa de cada vía de terminación del embarazo. Después

se revisaron los 35 expedientes clínicos de los embarazos gemelares que terminaron por parto y se compararon con una muestra probabilística estratificada aleatoria de 37 embarazos gemelares dobles terminados por cesárea en el mismo periodo, para realizar el análisis estadístico.

Para determinar la muestra probabilística estratificada se tomó el total de los nacimientos por cesárea de 2003 a 2010, que fue de 5,455. Se fijó un error estándar de 0.01 y se obtuvo una varianza de la población de 0.0001. Se determinó una muestra provisional significativa de 775 cesáreas y se realizó la estratificación de Kish para determinar un subgrupo significativo de los 264 embarazos gemelares nacidos por cesárea, que fue de 37 nacimientos.

El registro de los datos se realizó con el programa Microsoft Excel y se procesó con el programa SPSS. Se hizo un análisis cuantitativo y cualitativo de las variables de estudio, el primero con estadística descriptiva, razones y tasas, puntuaciones Z y pruebas paramétricas y no paramétricas; el segundo con codificación e interpretación de datos y revisión de material. El valor estadístico se tomó como una $p < 0.05$ y se calculó con la prueba t de Student para variables continuas y con la prueba de Fisher para variables nominales.

No se tomaron consideraciones éticas debido a que se trata de un estudio observacional y retrospectivo.

RESULTADOS

El total de nacimientos gemelares de 2003 a 2010 fue de 299, de 10,297 nacimientos, lo que equivale a una tasa de 29 por 1,000 nacidos vivos. El número de partos gemelares durante el periodo fue de 35, lo que representa 11.7% de los embarazos gemelares terminados por esta vía.

La edad materna, el número de embarazos, las semanas de gestación hasta la terminación y las características de la somatometría fetal de los nacimientos vaginales y los abdominales no mostraron ninguna diferencia significativa (Cuadro 3).

La morbilidad neonatal se comparó de acuerdo con la puntuación de Apgar obtenida en los minutos 1 y 5 respectivamente y la necesidad de suministrar ciclos de presión positiva inspiratoria de oxígeno, días de estancia intrahospitalaria y las complicaciones neonatales tempranas y tardías. Se realizó una comparación entre el gemelo A y el B, nacidos por parto y por cesárea y se encontró que 31.4% de los segundos gemelos nacidos por vía va-

Cuadro 3. Características maternas y fetales de los nacimientos gemelares nacidos por vía vaginal y abdominal

	<i>Nacimientos vaginales</i>	<i>Nacimientos abdominales</i>	<i>p</i>
Edad materna	30.7 ± 4.1	32.1 ± 4.1	0.14
Número de gestaciones	2.1 ± 1.3	2.4 ± 1.2	0.33
Semanas de gestación	36.3 ± 1.2	35.5 ± 1.3	0.9
<i>Gemelo A</i>			
Crecimiento eutrófico	65.7%	62.2%	0.99
Peso fetal	2238 ± 386	2067 ± 432	0.083
Talla	45.3 ± 2.5	44.8 ± 4.1	0.47
Perímetro cefálico	32.3 ± 1.2	31.7 ± 1.8	0.26
Perímetro torácico	28.7 ± 1.8	28.1 ± 2.1	0.59
Perímetro abdominal	26.3 ± 2.2	26.2 ± 2.4	0.91
<i>Gemelo B</i>			
Crecimiento eutrófico	54.3%	67.6%	0.99
Peso fetal	2218 ± 392	2087 ± 444	0.19
Talla	45.6 ± 2.8	45.2 ± 2.9	0.9
Perímetro cefálico	32.4 ± 1.7	31.9 ± 1.9	0.46
Perímetro torácico	28.3 ± 2.0	28.3 ± 2.0	0.83
Perímetro abdominal	26.5 ± 1.9	26.1 ± 2.6	0.59

ginal tuvieron puntuaciones de Apgar al primer minuto por debajo de 7, comparado con 10.8% de los segundos gemelos nacidos por cesárea ($p = 0.002$) y 14.3% de los primeros gemelos nacidos por vía vaginal; sin embargo, en la puntuación de Apgar al minuto 5 de los cuatro grupos no hubo diferencias significativas ($p = 0.4$) al encontrarse la mayor parte por encima de 7. El segundo gemelo nacido por vía vaginal requirió, en 31.5% de los casos, ciclos de presión positiva de oxígeno en la reanimación, comparado con 18.9% de los segundos gemelos nacidos por cesárea, sin alcanzar una diferencia significativa ($p = 0.07$). Los días de estancia intrahospitalaria de los gemelos B nacidos por parto fueron significativamente menos comparados con los gemelos B nacidos por cesárea, a razón de 6.17 ± 7.4 días comparados con 12.4 ± 15.2 días ($p = 0.03$). Una de las variables más relevantes es la ausencia de patología neonatal, que fue significativamente mayor ($p = 0.007$) en los gemelos nacidos por parto (Cuadro 4).

Se compararon los resultados maternos de las pacientes atendidas por parto gemelar y por cesárea según las complicaciones posquirúrgicas y los días de estancia intrahospitalaria (Cuadro 5).

También se evaluaron los factores de mayor asociación con el parto de embarazos gemelares y se encontró que la mayoría de las pacientes no tenía antecedente de parto previo (45.7%), sólo 2.9% tenían antecedente de cesáreas previas. Las variables con mayor importancia fueron la diferencia del peso intergemelar de sólo 0.9%, el uso de oxitocina en 91.4% de los casos y de analgesia obstétrica en 100% de los nacimientos vaginales (Cuadro 6).

También se analizaron las diferentes presentaciones con sus respectivas extracciones fetales, en las que se encontró al primer gemelo en presentación cefálica en 97.1% de los casos y al segundo gemelo en presentación cefálica en sólo 60%. El parto instrumentado para la extracción del primer gemelo fue necesario en 14.3% de los casos, comparado con 2.9% para el segundo gemelo (Cuadro 7).

La última variable analizada respecto a los resultados neonatales fue el periodo intergemelar. Se dividieron en grupos de 3 hasta 12 minutos progresivamente, que fue el periodo más largo reportado en el estudio. No se encontraron resultados significativos a medida que el periodo intergemelar aumentaba. La única diferencia observada

Cuadro 4. Comparación de los resultados perinatales entre los primeros y los segundos gemelos nacidos por parto y por cesárea

	Gemelo A parto	Gemelo B parto	Gemelo A cesárea	Gemelo B cesárea	p
SDG* Capurro	36.5 ± 1.0	36.4 ± 1.3	35.4 ± 1.6	35.4 ± 1.6	0.9
Apgar minuto 1 < 7	14.3%	31.4%	10.8%	10.8%	0.002
Apgar minuto 5 < 7	0%	0%	0%	5.4%	0.4
Días de estancia	5.68 ± 1.25	6.17 ± 7.4	10.6 ± 1.88	12.4 ± 15.2	0.03
Ciclos de presión positiva inspiratoria**	14.3%	31.5%	8.1%	18.9%	0.07
Ausencia de patología neonatal	27.1%	30.4%	15.5%	12.5%	0.007
Prematurez	39.6%	37%	46.6%	37.5%	NS
Hiperbilirrubinemia	8.3%	8.7%	12.1%	11.1%	NS
Síndrome de adaptación pulmonar	6.3%	6.5%	5.2%	2.8%	NS
Membrana hialina	4.3%	0%	6.9%	8.3%	NS
Hipo/hiperglucemia	0%	0%	5.2%	6.9%	NS
Sepsis neonatal	0%	0%	6.9%	4.2%	NS
Hipertensión pulmonar	0%	0%	0%	4.2%	NS

* Semanas de gestación ** Presión positiva inspiratoria de oxígeno

Cuadro 5. Comparación de resultados maternos posparto y poscesárea de embarazos gemelares

	Parto	Cesárea	p
Edad materna	30.7 ± 4.19	32.1 ± 4.18	0.14
Número de embarazos	2.1 ± 1.33	2.4 ± 1.19	0.33
Número de partos previos	0.97 ± 1.29	0.48 ± 0.86	0.06
Antecedente de cesárea previa	2.9%	35.1%	0.001
Días de estancia intrahospitalaria	2.7 ± 0.82	3.5 ± 1.2	0.02
Ausencia de complicaciones	94.3%	83.8%	NS
Transfusión sanguínea	0%	5.4%	NS
Otras complicaciones	5.8%	10.8%	NS

Cuadro 6. Factores asociados con parto gemelar de embarazos gemelares

Semanas de gestación	36.3 ± 1.27
Embarazos previos	2.14 ± 1.33
Partos previos	0.97 ± 1.29
0	45.7%
1	31.4%
2	11.4%
3	8.6%
6	2.9%
Cesáreas previas	2.9%
Peso mayor en el embarazo previo (gramos)	2969 ± 360
Peso del recién nacido A (gramos)	2238 ± 386
Peso del recién nacido B (gramos)	2218 ± 392
Diferencia en el peso intergemelar	0.9%
Presentación cefálica del recién nacido A	97.1%
Presentación cefálica del recién nacido B	60%
Uso de oxitocina	91.4%
Uso de analgesia obstétrica	100%

Cuadro 7. Relación de la presentación y extracción en embarazos gemelares nacidos por parto

	Gemelo A	Gemelo B
Presentación		
Cefálica	97.1%	60%
Pélvica	2.9%	28.6%
Transversa	0%	11.4%
Extracción		
Cefálica	82.9%	57.1%
Pequeña pélvica	2.9%	5.7%
Gran pélvica	0%	22.9%
Versión podálica interna	0%	8.6%
Versión cefálica externa	0%	2.9%
Parto instrumentado	14.3%	2.9%

fue una puntuación de Apgar baja al primer minuto al comparar los dos gemelos; sin embargo, al minuto cinco no hubo diferencia (Cuadro 8).

DISCUSIÓN

Al analizar los datos obtenidos podemos observar que la tasa de embarazos gemelares en nuestro hospital (29 por 1,000 nacimientos), en los siete años de estudio, es similar a la de Estados Unidos. Sin embargo, se encuentra por encima de la tasa actual en México, debido al alto porcentaje de pacientes atendidas que consiguieron el embarazo con técnicas de reproducción asistida.

Llamarla “una opción segura”, implica que es una opción libre y exenta de todo peligro, daño o riesgo, por lo que se evaluaron las repercusiones fetales y maternas de la atención de un nacimiento vaginal de un embarazo gemelar. Todos los recién nacidos obtenidos por parto y por cesárea pesaron más de 1,500 gramos, con un promedio de 2,238 gramos en los nacidos por parto y de 2,067 gramos en los nacidos por cesárea. Así comparamos nuestros resultados con los del grupo de nacimientos publicados por Nassar en 2004, sin encontrar ninguna diferencia. En ambos estudios, la calificación de Apgar al primer minuto fue significativamente menor comparada con la puntuación al minuto cinco. Sin embargo, en nuestro estudio se observó por separado al primer gemelo del segundo y encontramos que la diferencia se encontraba en los gemelos B nacido por parto, porque obtenían puntajes de Apgar menores al primer minuto y mayor requerimiento de ciclos de presión positiva inspiratoria, comparado con los nacidos por cesárea y los gemelos B nacidos por parto. Estas dos variables perdieron el valor estadístico al minuto cinco, puesto que todos los puntajes fueron similares.

Al comparar los días de estancia intrahospitalaria de los gemelos nacidos por parto y por cesárea encontramos que los nacidos por cesárea tuvieron mayor tiempo de estancia intrahospitalaria, debido a prematurez en la mayor parte de los casos. Se evaluaron diversas complicaciones al nacimiento: hiperbilirrubinemia, prematurez, síndrome de dificultad respiratoria, hipertensión pulmonar, sepsis neonatal y síndrome de adaptación neonatal, entre otras, sin encontrar diferencias significativas entre ambos grupos. Consideramos una variable como ausencia de patología neonatal, en la que sumamos a todos los recién nacidos sin comorbilidad y obtuvimos diferencias significativas a favor del parto, pues fue mayor la ausencia de patología neonatal en este grupo. Las variables de mortalidad neonatal y de traumatismo del recién nacido se descartaron, pues no ocurrieron en ninguno de los dos grupos.

Respecto a la seguridad de la madre, encontramos pocos estudios para comparar nuestros resultados. Las únicas dos variables con diferencias significativas fueron el antecedente de cesárea y los días de estancia intrahospitalaria. La primera se encontró con una gran diferencia por aumento en los nacimientos por cesárea, por lo que entre las condiciones actuales que proponemos para la atención de un parto gemelar, está que no se tenga este antecedente, pues se asocia con nacimientos combinados, mayor morbilidad fetal y rotura uterina. Una variable que no mostró diferencias significativas, probablemente por el número reducido de pacientes, pero que se debe considerar, es la necesidad de transfusión sanguínea posterior al procedimiento; de las pacientes atendidas por parto ninguna lo requirió y sólo 5.4% de las mujeres a quienes se hizo cesárea.

Hallar los factores predictivos de un parto gemelar fue uno de los objetivos específicos de este estudio y encontramos que la paridad es un factor no influyente

Cuadro 8. Relación del intervalo de nacimiento intergemelar de los gemelos nacidos por parto y los resultados neonatales

Intervalo intergemelar	Gemelo A				Gemelo B			
	Apgar < 7 al minuto 1	Apgar < 7 al minuto 5	Ciclos de presión positiva inspiratoria	Días de estancia > 4	Apgar < 7 al minuto 1	Apgar < 7 al minuto 5	Ciclos de presión positiva inspiratoria	Días de estancia > 4
1-3 minutos	5.7%	0%	5.7%	11.4%	8.5%	0%	5.7%	17.1%
4-6 minutos	0%	0%	0%	5.7%	20%	0%	20%	5.7%
7-9 minutos	5.7%	0%	5.7%	0%	2.8%	0%	2.8%	0%
10-12 minutos	2.8%	0%	2.8%	2.8%	0%	0%	2.8%	2.8%

para tomar una decisión, puesto que 45.7% de nuestras pacientes eran nulíparas. Es importante resaltar que sólo 2.9% tenían una cesárea previa, por lo que en estos casos la vía preferible de nacimiento es por cesárea. Los factores imprescindibles para la atención de un parto gemelar, que concuerdan con los planteados por D'Alton en 2010, son: monitoreo tococardiográfico continuo, analgesia obstétrica y un quirófano de urgencias; estas tres variables se encontraron en 100% de los partos atendidos en nuestro hospital. Otro factor planteado por este mismo autor es la experiencia del obstetra en maniobras intrauterinas, que no se consideró en este estudio, debido a que para ser obstetra se recibió capacitación en estas maniobras y es subjetiva para tomarse como criterio. Otros factores implicados y discutidos por Chasen en 2010 fueron: la edad gestacional mayor a 28 semanas, peso fetal de ambos gemelos mayor de 1,500 gramos y el peso del segundo gemelo no mayor de 20% del primero. Uno de nuestros criterios de inclusión fue que los embarazos tuvieran más de 33 semanas cumplidas; respecto al peso promedio de ambos gemelos, en nuestro estudio fue de 2,238 y 2,218 gramos, respectivamente. La discordancia en los pesos fue de sólo 0.9%, por lo que coincidimos también con los tres factores planteados por este autor.

Los últimos dos factores a considerar son el uso rutinario de oxitocina para todos los partos gemelares y la presentación de ambos gemelos, puesto que cuando el primer gemelo se encuentra en una presentación no cefálica, tiene mayor riesgo de padecer fenómeno de engatillamiento, con una mortalidad de hasta 40%. De los partos gemelares incluidos en el estudio a 91.4% se le aplicó oxitocina a dosis-respuesta y en 97.1% de los casos el primer gemelo se encontraba en presentación cefálica.

El manejo activo del segundo estadio del trabajo de parto fue fundamental para la extracción del segundo gemelo y se requirió hasta en 40% de los partos atendidos e incluyó maniobras de gran y pequeña extracción pélvica, versiones podálicas internas y versiones cefálicas externas. Para los primeros gemelos, la mayoría requirió de parto instrumentado comparado con los segundos gemelos. Estas cifras demuestran la necesidad de uso de estas maniobras.

Al evaluar el intervalo de nacimiento intergemelar, los resultados obtenidos fueron contrarios a los publicados por Leung en 2002, pues no hubo diferencia en la puntuación de Apgar, en los requerimientos de ciclos de presión positiva inspiratoria ni en los días de estancia

intrahospitalaria a medida que aumentó el intervalo. En otros estudios se observaron periodos que determinaban un aumento en la morbilidad neonatal, publicados por Stein en 2008 y por Hoon en 2007, de 30 y 20 minutos, respectivamente. En nuestro estudio el mayor intervalo fue de 12 minutos, por lo que no podemos establecer una relación de este tipo.

A pesar de ser un estudio que incluyó a 70 pacientes, es muy completo, por la gran cantidad de variables asociadas que comprueban la seguridad materna y fetal del parto gemelar, siempre que se cumpla con los requisitos mencionados, que incluyen el monitoreo tococardiográfico persistente, disponibilidad de una sala de quirófano de urgencias, analgesia obstétrica, conducción con oxitocina, sin antecedente de cesárea previa, edad gestacional mayor a 28 semanas, pesos fetales mayores a 1,500 gramos, peso del segundo gemelo calculado por ultrasonido no mayor de 20% y presentación cefálica del primer gemelo.

CONCLUSIONES

La tasa de nacimientos gemelares del Hospital Ángeles Lomas es de 29 por 1,000 nacidos vivos. El nacimiento por vía vaginal del embarazo gemelar no se asocia con efectos adversos perinatales ni maternos cuando se realiza con una adecuada valoración obstétrica previa. La puntuación de Apgar al primer minuto de los gemelos nacidos por parto fue menor que la de los nacidos por cesárea; sin embargo, al minuto cinco, no hubo diferencias. La estancia intrahospitalaria de los gemelos nacidos por cesárea fue mayor.

REFERENCIAS

1. Endres L, Wilkins I. Epidemiology and Biology of Multiple Gestations. *Clin Perinatol* 2005;32:301-314.
2. Carroll M, Yeomans E. Vaginal Delivery of Twins. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49(1):154-166.
3. Armson A, O'Connell C, Persad V, Young D, Baskett T. Determinants of Perinatal Mortality and Serious Neonatal Morbidity in the Second Twin. *Obstet Gynecol* 2006;108(3):556-564.
4. Hernández R, Ochoa M, Flores R, Cortés M, Forsbasch G. Prevalencia de embarazos múltiples: incremento en la última década. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(9):507-511.
5. Conde Agudelo A, Belizán J, Lindmark G. Maternal Morbidity and Mortality Associated with Multiple Gestations. *Obstet Gynecol* 2000;95(6):899-904.
6. Barrett J, Ritchie W. Twin Delivery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2002;16(1):43-56.

7. Moise K, Johnson A. There is no Diagnosis of Twins. *Am J Obstet Gynecol* 2010;10:1016.
8. Chasen S, Chernevsk F. Delivery of Twin Gestations. In: Up-to-date, Basow D (Ed), UpToDate, Waltham M, 2010.
9. Cruikshank D. Intrapartum Management of Twin Gestations. *Obstet Gynecol* 2007;109(5):1167-1176.
10. Houlihan C, Knuppel R. Intrapartum Management of Multiple Gestations. *Clin Perinatol* 1996;23(1):91-116.
11. Sentilhes L, Bouhours A, Biguier F, Gillard P, Descamps P, et al. Delivery of Twins. *Gynecol Obstet Fertil* 2009;37(5):432-441.
12. Blickstein I, Goldman R, Kupferminc M. Delivery of First Breech Twins: A Multicenter Retrospective Study. *Obstet Gynecol* 2000;95(1):37-42.
13. Nassar A, Maarouf H, Hobeika E, Abd Essamad H, Usta I. Breech Presenting Twin A: Is Vaginal Delivery Safe. *J Perinat Med* 2004;32:470-474.
14. Bats A, Marie V, Sentilhes L, Cabrol D, Goffinet F. First Breech Twin Pregnancy: Can We Still a Vaginal Delivery?. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2006;35:584-593.
15. Fox N, Silverstein M, Bender S, Klausner C, Saltzman D, et al. Active Second Stage Management in Twin Pregnancies Undergoing Planned Vaginal Delivery in a U.S. Population. *Obstet Gynecol* 2010;115(2):229-233.
16. Schmitz T, Azria E, Cabrol D, Goffinet F. Is Vaginal Delivery in Twin Pregnancy Still an Option? An Analysis of the Literature Data. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2009;38:367-376.
17. Acker D, Lieberman M, Holbrook H, James O, Phillippe M, et al. Delivery of the Second Twin. *Obstet Gynecol* 1982;59(6):710-711.
18. Blickstein I, Schwartz Z, Lancet M, Borenstein R. Vaginal Delivery of the Second Twin in Breech Presentation. *Obstet Gynecol* 1987;69(5):774-776.
19. Wu Wen S, Fung K, Oppenheimer L, Demissie K, Yang Q, et al. Occurrence and Predictors of Cesarean Delivery for the Second Twin After Vaginal Delivery of the First Twin. *Obstet Gynecol* 2004;103(3):413-419.
20. D'Alton M. Delivery of the Second Twin. *Obstet Gynecol* 2010;115(2):221-222.
21. Toledano R, Kodali B, Camann R. Anesthesia Drugs in the Obstetric and Gynecologic Practice. *Rev Obstet Gynecol* 2009;2(2):93-100.
22. ACOG. Obstetric Analgesia and Anesthesia. Practice Bulletin 2002.
23. Ghandi M, Mahajan N, Iyer H, Shirodkar S. Intravenous Nitroglycerin: A Potent Uterine Relaxant for Internal Podalic Version: Case. *Arch Gynecol Obstet* 2009;280:873-875.
24. Dufour P, Vinatier D, Duclov A, Depret S, Monnier J. Intravenous Nitroglycerin for Internal Podalic Version of the Second Twin in Transverse Lie. *Obstet Gynecol* 1998;92:416-419.
25. Rabinovici J, Barkai G, Reichman B, Serr D, Mashiahc S. Internal Podalic Version with Unruptured Membranes for the Second Twin in Transverse Lie. *Obstet Gynecol* 1988;71:428-430.
26. Drew J, McKenzie J, Kelly E. Second Twin: Quality of Survival if Born by Breech Extraction Following Internal Podalic Version. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1991;31:111-114.
27. Bloomfield M, Philipson E. External Cephalic Version of Twin A. *Obstet Gynecol* 1997;89(5):814-815.
28. Chervenak F, Johnson R, Berkowitz R. Intrapartum External Version of the Second Twin. *Obstet Gynecol* 1983;62:160-165.
29. Chauhan S, Roberts W, McLaren R. Delivery of the Nonvertex Second Twin: Breech Extraction Versus External Cephalic Version. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1015-1020.
30. Wolff K. Excessive Use of Cesarean Section for the Second Twin. *Gynecol Obstet Invest* 2000;50:28-32.
31. Bardett M, Barth W, Yoder B, Satin A. Oxytocin Labor Stimulation of Twin Gestations: Effective and Efficient. *Obstet Gynecol* 1997;90:202-204.
32. Simões T, Condeco P, Dias E, Ventura P, Matos C, et al. Induction of Labor with Oral Misoprostol in Nulliparous Mothers of Twins. *J Perinat Med* 2006;34:111-114.
33. Stein W, Misselwitz B, Schmidt S. Twin to Twin Delivery Time Interval: Influencing Factors and Effect on Short Term Outcome of The Second Twin. *Acta Obstet Gynecol* 2008;87:346-353.
34. Leung T, Tam W, Leung T, Hung I, Lau T. Effect of Twin to Twin Delivery Interval on Umbilical Cord Blood Gas in the Second Twins. *Br J Obstet Gynaecol* 2002;109:63-67.
35. Dodd J, Crowther C. Evidence Based Care of Women with a Multiple Pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005;19(1):131-153.



Tratamiento preservador de la fertilidad en adenocarcinoma de endometrio

Daniella Gómez-Pue,* Emilia José Olaya-Guzmán,* Gonzalo Marquez-Acosta,** Josefina Jimenez-López,* Esteban Durán-Boullousa,*** Enrique Reyes-Muñoz,**** Ana Cristina Arteaga-Gómez¹

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

El cáncer de endometrio es una de las neoplasias ginecológicas más comunes. La edad media de diagnóstico es durante la sexta década de la vida. Sin embargo, hasta 25% de los casos de cáncer endometrial ocurre en mujeres premenopáusicas y de 2.5 a 14.4% de los casos son mujeres menores de 40 años. El tratamiento estándar para pacientes con cáncer de endometrio es la histerectomía con salpingo-ooforectomía como parte de la cirugía para estadificarlo. Existen estudios que reportan múltiples casos de tratamiento conservador exitoso, con respuesta completa al tratamiento con progesterona. Los criterios de selección fueron: pacientes jóvenes con paridad no satisfecha, con cáncer de endometrio de tipo endometriode y de bajo grado, sin evidencia por ultrasonido y resonancia magnética nuclear de enfermedad miometrial o metastásica y que se apegaran a un seguimiento estrecho. El tratamiento preservador de la fertilidad en cáncer de endometrio en el mundo no está estandarizado, la evidencia disponible sugiere que es factible y seguro en grupos de pacientes estrictamente seleccionadas.

Palabras clave: preservación de la fertilidad, cáncer endometrial, progesterona

ABSTRACT

Endometrial cancer is one of the most common gynecological malignancies. The mean age at diagnosis is in the sixth decade of life, up to 25% of endometrial cancer cases occur in premenopausal women, and between 2.5 and 14.4% of the cases involve patients younger than 40 years. The standard treatment for patients with endometrial cancer is hysterectomy and salpingo-oophorectomy as part of the staging surgery. There are several studies that reported various cases of successful conservative treatment, achieving complete response, using hormonal therapy with progesterone in young women with desire of childbearing that meet strict criteria such as endometrioid type of endometrial cancer, low grade disease, no evidence of myometrial or metastatic disease on ultrasound or MRI and accepting and facilitate strict surveillance. The fertility-preserving treatment of endometrial cancer is not standard worldwide, the available evidence suggest that this is a feasible and safe option for a group of selected patients.

Key words: fertility-preserving, endometrial cancer, progesterone

RÉSUMÉ

Cancer de l'endomètre est l'un des cancers les plus fréquents gynécologiques. L'âge moyen du diagnostic est lors de la sixième décennie de vie. Toutefois, jusqu'à 25% des cancers de l'endomètre surviennent chez les femmes préménopausées et de 2,5 à 14,4% des cas sont des femmes de moins de 40 ans. Le traitement standard pour les patients atteints de cancer de l'endomètre est une hystérectomie avec salpingo-ovariectomie bilatérale dans le cadre de mise en scène la chirurgie. Des études ont rapporté de nombreux cas de traitement conservateur avec succès, avec une réponse complète au traitement avec progesterone. Les critères de sélection étaient: patients plus jeunes avec une parité non satisfaits de type endométrioïde de l'endomètre, de bas grade, sans preuves à ultrasons et de la maladie par résonance magnétique myométriale ou métastatique ont été respectées et à surveiller de près. Le traitement de préservation de la fertilité dans le cancer de l'endomètre dans le monde n'est pas normalisée, les données disponibles suggèrent qu'il est faisable et sûr dans des groupes rigoureusement sélectionnés de patients.

Mots-clés: préservation de la fertilité, cancer de l'endomètre, de la progestérone

RESUMO

Câncer do endométrio é uma das neoplasias mais comuns ginecológicas. A idade média do diagnóstico é durante a sexta década de vida. No entanto, até 25% dos casos de câncer endometrial ocorre em mulheres na menopausa e 2,5-14,4% dos casos são mulheres com menos de 40 anos. O tratamento padrão para pacientes com câncer endometrial é a histerectomia com salpingo-ooforectomia bilateral, como parte da encenação da cirurgia. Estudos relatam muitos casos de sucesso do tratamento conservador, com resposta completa ao tratamento com progesterona. Os critérios de seleção foram: pacientes mais jovens com paridade não satisfeitas com o tipo de endometrioid endometrial, de baixo grau, sem ultra-som provas e doença de ressonância magnética miometrial ou metastático, e foram aderidos a acompanhar de perto. O tratamento conservador da fertilidade no câncer endometrial no mundo não é padronizado, a evidência disponível sugere que é viável e segura em grupos de pacientes rigorosamente selecionados.

Palavras-chave: preservação da fertilidade, câncer de endométrio, a progesterona

El cáncer de endometrio es en el mundo la sexta causa de cáncer en mujeres; en países desarrollados ocupa el primer lugar entre los cánceres ginecológicos y en México es el tercer cáncer ginecológico más frecuente con 2,606 casos reportados en 2008, con una tasa de 4.7/100,000 habitantes.¹ La mayoría de las mujeres diagnosticadas con esta neoplasia se encuentran en la posmenopausia; sin embargo, hasta 25% de los casos ocurren en mujeres premenopáusicas y de 2.5 a 14.4% de los casos son pacientes menores de 40 años.^{1,2} De este grupo de edad, la mayor parte de los casos son pacientes nulíparas con carcinoma bien diferenciado en etapa temprana. En México se reportaron 51 casos de cáncer de endometrio en pacientes menores de 39 años durante 2008, lo que representa 2% de todos los carcinomas de endometrio.¹ Esta incidencia es congruente con la reportada en la bibliografía internacional.²

La obesidad y anovulación crónica son dos importantes factores de riesgo para carcinoma endometrial en pacien-

tes jóvenes que favorecen un estado de estrogenismo sin oposición, lo que produce proliferación endometrial con aumento en el riesgo de hiperplasia y malignización.³

El tratamiento recomendado para pacientes con esta neoplasia es la histerectomía con salpingo-ooforectomía como parte de la cirugía para estadificarlo (lavado peritoneal, exploración de la cavidad abdominopélvica, linfadenectomía pélvica y para-aórtica, biopsias peritoneales y omentectomía) según los factores de riesgo como subtipo histológico, grado, porcentaje de invasión miometrial y afección al estroma del cuello uterino.⁴

La posibilidad de preservar la fertilidad en las pacientes jóvenes con cáncer de endometrio en etapas tempranas es un reto, debido a que no existe suficiente evidencia mundial acerca del tratamiento conservador para recomendarlo como un tratamiento estándar.⁴ Las terapias hormonales propuestas como alternativa a la cirugía radical, con el objetivo de preservar la fertilidad, aún no están bien definidas y debe considerarse que existe el riesgo de recurrencia o de progresión de la enfermedad; por esto, la selección adecuada de las pacientes y un seguimiento preciso y estrecho son indispensables para el éxito de esta alternativa de tratamiento.⁵

Evaluación de la paciente y criterios de selección

Las pacientes aptas para tratamiento preservador de la fertilidad deben evaluarse y descartar alguna enfermedad extrauterina.⁴

El tipo histológico, grado de diferenciación, invasión miometrial, infiltración al estroma cervical, invasión linfovascular, afección linfática y enfermedad metastásica son los factores pronósticos más importantes para estimar la supervivencia en pacientes con cáncer de endometrio.² Cuanto menor es el grado de diferenciación y mayor el porcentaje de invasión miometrial,

* Médico adscrito al Departamento de Oncología.

** Coordinador del Departamento de Oncología.

*** Residente de Ginecología y Obstetricia.

**** Investigador en Ciencias Médicas.

¹ Jefe del Departamento de Ginecología.
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

Correspondencia: Daniella Gómez-Pue. Montes Urales 800, colonia Lomas Virreyes, México 11000 DF. Correo electrónico: dgp@ginecologiamx.com

Recibido: 10 de agosto de 2011. Aceptado: 22 de septiembre de 2011.

Este artículo debe citarse como: Gómez-Pue D, Olaya-Guzmán EJ, Márquez-Acosta G, Jiménez-López J, Durán-Boullosa Esteban, Reyes-Muñoz E, Arteaga-Gómez AC. Tratamiento preservador de la fertilidad en adenocarcinoma de endometrio. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):631-636.

las posibilidades de metástasis a ganglios pélvicos y paraaórticos aumentan.⁶

Tipo histológico y grado de diferenciación

Las pacientes aptas para tratamiento conservador deben padecer adenocarcinoma endometrioide y estar bien diferenciado.⁶ El método recomendado para la obtención del tejido es con dilatación y curetaje. Larson y colaboradores encontraron que sólo 10% de los casos tenían un grado mayor en el reporte definitivo de la histerectomía cuando la biopsia se realizaba con dilatación y curetaje, comparado con 25% de los casos en los que se tomó la biopsia en el consultorio.⁷ Algunos autores utilizan la biopsia dirigida por histeroscopia en estas pacientes y reportan que la sensibilidad y especificidad de la biopsia dirigida por histeroscopia son de 86.4% y 99.2% respectivamente.⁸

Invasión miometrial

Diversos estudios evaluaron el grado de invasión miometrial al comparar diferentes métodos: ultrasonido transvaginal, tomografía axial computada y resonancia magnética nuclear con y sin contraste. Kinkel y colaboradores realizaron un metaanálisis para comparar la utilidad de los diversos métodos de estadificación del cáncer endometrial. No encontraron diferencias significativas en sensibilidad y especificidad entre ultrasonido, tomografía y resonancia magnética simple en la evaluación de profundidad de invasión; sin embargo, la resonancia magnética contrastada demostró ser significativamente superior ($p < 0.002$), además de que la mayoría de los estudios reportaron sensibilidad y especificidad por arriba de 90%.⁹

Saez y colaboradores reportaron, en el año 2000, los resultados de un estudio de evaluación de la afección miometrial con resonancia magnética simple o contrastada con gadolinio. También evaluaron la variabilidad interobservador. Encontraron para el estudio simple una sensibilidad de 64.1%, especificidad de 93.5 a 100%, valor predictivo positivo de 89.7 a 100%, valor predictivo negativo de 75.4 a 76.7% y para el estudio contrastado una sensibilidad de 89.7 a 87.2%, especificidad de 87 a 95.7%, valor predictivo positivo de 85.7 a 94.6% y un valor predictivo negativo de 89.8 a 90%. Con estos resultados concluyeron que la resonancia magnética nuclear es un estudio adecuado para evaluar la invasión miometrial en pacientes con carcinoma de endometrio en etapas tempranas y que la administración

de gadolinio mejora la exactitud en la estadificación de estos tumores.¹⁰

Taieb y colaboradores evaluaron la utilidad de la resonancia magnética para la estadificación del carcinoma endometrial en etapas tempranas y encontraron que este estudio permite una estadificación por imagen adecuada en 81.4% de los casos y una sensibilidad de 82% y especificidad de 94% para enfermedad ganglionar.¹¹

Enfermedad extrauterina

Para determinar si hay alteración extrauterina, algunos autores sugieren la laparoscopia, especialmente para descartar alguna afección ovárica que pudiera ser metástasis del tumor primario en el endometrio o un tumor sincrónico.¹² El riesgo de metástasis a los anexos en casos de enfermedad aparentemente confinada al útero es de aproximadamente 5%. Otros autores encontraron que el riesgo de tumores sincrónicos es mayor en pacientes jóvenes: 10-29% en menores de 45 años y de 2-5% en pacientes mayores de 45 años.¹² La laparoscopia en estas pacientes es controversial y puede indicarse principalmente en los casos que de forma clínica y radiológica no pueda descartarse enfermedad extrauterina.⁶

Papel de la tomografía por emisión de positrones - tomografía computada/2-[18F]fluoro 2-desoxi-D-glucosa (PET-CT/FDG)

A pesar de que no existen estudios que comparen la resonancia magnética con la PET-CT para la evaluación primaria de tumores pélvicos, la resonancia magnética contrastada probablemente siga siendo como el mejor estudio de imagen para la estadificación de estos tumores. La fluoro 2-desoxi-glucosa se acumula de forma fisiológica en el intestino y se excreta por la orina, lo que interfiere con la evaluación óptima de los tumores primarios en el abdomen y la pelvis. La capacidad de este estudio está limitada a identificar lesiones menores de 0.5 cm.¹³

El uso de la PET-CT en oncología es generalmente para la evaluación de enfermedad ganglionar y metástasis a distancia. En el carcinoma endometrial puede ser de utilidad en enfermedad avanzada e histología de alto grado, al proporcionar información sobre la afectación de sitios extrapélvicos, como los ganglios supraclaviculares, paraaórticos, peritoneo, omento, hueso o músculo.¹³ No se recomienda su uso rutinario en mujeres aptas para tratamiento conservador.

ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS PRESERVADORAS DE LA FERTILIDAD

Progesterona por vía oral

Los derivados de la progesterona se utilizan en el tratamiento del carcinoma endometrial en casos de enfermedad metastásica con muchos años de evolución. Producen diferenciación secretora, inhiben la función del receptor de estrógenos y probablemente inhiben la mitosis de las células endometriales y promueven la apoptosis; además, algunos derivados de la progesterona tienen efecto angiogénico.^{2,4,6}

El acetato de medroxiprogesterona y el acetato de megestrol son las progestinas orales más prescritas. Aún no se establece cuál es su dosis óptima. En el tratamiento de la enfermedad recurrente o avanzada se sugieren 200 mg/día de acetato de medroxiprogesterona como dosis efectiva. En el tratamiento conservador del cáncer de endometrio de bajo grado en etapa temprana se ha reportado el uso de 800 mg/día de acetato de medroxiprogesterona.² En Estados Unidos uno de los esquemas usados con mayor frecuencia es el acetato de megestrol de 40 a 160 mg/día.⁶ En México se reporta el uso exitoso de 500 mg de progesterona vía oral, tres veces por semana.¹⁴ El tiempo medio de tratamiento con progestinas orales en la mayor parte de los casos reportados es de seis meses y existen casos tratados durante 9 y 12 meses¹⁵ y reportes de tratamientos muy prolongados como el de Yahata y colaboradores con una media de 22 meses de tratamiento con acetato de medroxiprogesterona.^{2,6}

La tasa de respuesta completa con progestinas orales es de 76%, el tiempo medio de respuesta es de tres meses (rango de 1 a 15 meses), la tasa de recurrencia está reportada entre 24 y 36% con un tiempo medio de recurrencia de 22 meses (rango de 6 a 73 meses).⁵ En las pacientes con enfermedad recurrente que recibieron una segunda línea de tratamiento hormonal con progestinas, se documentó la respuesta en 80% de los casos.^{2,6}

Progesterona local

Una vía alternativa para la administración de progestinas es la intrauterina, en particular con el dispositivo liberador de levonorgestrel, que es más efectivo para la supresión del crecimiento de endometrio que el tratamiento oral por la alta concentración local que libera. Existen reportes de casos de hiperplasia simple, hiperplasia con atipia y de

carcinoma endometrial moderadamente diferenciado en etapa temprana, tratados con un dispositivo liberador de levonorgestrel, la mayor parte con buenos resultados.¹⁶

Con la administración local disminuye el riesgo de efectos secundarios sistémicos, que en ocasiones son la causa del bajo apego al tratamiento. Algunos autores prefieren la administración intrauterina a la vía oral, con la hipótesis de que mayor cantidad de pacientes podrían obtener una remisión completa.^{2,6}

En la actualidad se reportan seis casos de carcinoma endometrial tratados con un dispositivo liberador de levonorgestrel como monoterapia, dos casos alcanzaron una respuesta completa a los cinco y seis meses, tres casos tuvieron persistencia de la neoplasia y finalmente se trataron con histerectomía, con invasión miometrial en el reporte definitivo.⁶

La experiencia con el dispositivo liberador de levonorgestrel como monoterapia es muy escasa y se requieren protocolos con mayor número de pacientes para evaluar esta posibilidad de tratamiento.

Tratamiento combinado

Algunos reportes demuestran que las pacientes con obesidad pudieran no responder de forma óptima al tratamiento con progesterona local o sistémica,² por lo que se investiga el uso de ambas terapias en forma combinada para intensificar la respuesta terapéutica.^{2,6}

En el año 2010, Prasong y colaboradores reportaron el caso de una paciente obesa con síndrome de ovario poliquístico que al tener persistencia de la enfermedad después de tres meses de tratamiento con acetato de megestrol a dosis de 480 mg/día, inició tratamiento combinado con un dispositivo liberador de levonorgestrel con acetato de megestrol incrementado de 160 a 480 mg/día y se obtuvo respuesta completa al noveno mes, la paciente continuó con acetato de megestrol a dosis de 160 mg/día y el dispositivo intrauterino y seguimiento con ultrasonido transvaginal y biopsia endometrial cada tres meses, sin recurrencia en los 24 meses posteriores a la remisión.³

Otros tratamientos farmacológicos

Se utilizan agonistas de la GnRH e inhibidores de la aromatasa por el estado hipoestrogénico que producen; sin embargo, al utilizarse aun por periodos cortos en pacientes jóvenes, aparecen síntomas climatéricos como bochornos, resequeza vaginal, disminución de la libido y síntomas

vasomotores, además de alteraciones en la densidad mineral ósea y el perfil lipídico, por lo que el tratamiento hormonal con progesterona es la primera opción para preservación de la fertilidad en pacientes con cáncer de endometrio de bajo grado en etapas tempranas.^{2,6}

Rol de la histeroscopia

Existen reportes del uso de la histeroscopia en el tratamiento conservador en pacientes con carcinoma endometrial, como instrumento terapéutico con buenos resultados.

Sparac y colaboradores reportaron en el año 2006 el caso de una paciente de 30 años de edad, nulípara, con síndrome de Lynch y que se diagnosticó adenocarcinoma endometrial GI al realizar una polipsectomía histeroscópica. Además de la resección histeroscópica y administrar progesterona vía oral a dosis altas, logró un embarazo a los tres meses posteriores al término del tratamiento.¹⁷

En el año 2010, Mazzon y colaboradores, a los cinco años de la publicación de su primer caso tratado en forma exitosa con la resección por histeroscopia, reportaron su experiencia con seis pacientes en quienes realizaron la técnica de tres pasos: resección del tumor, del tejido adyacente y del miometrio subyacente. Se les siguió con ultrasonido transvaginal e histeroscopia con biopsias dirigidas a los 3, 6, 9 y 12 meses, sin evidencia de lesión; además, cuatro de las seis pacientes lograron un embarazo en este periodo. Ellos sugieren que este método, con una vigilancia posoperatoria estrecha, puede ser una nueva opción terapéutica para preservar la fertilidad en las pacientes con adenocarcinoma endometrial de bajo grado en etapa temprana.¹⁸

Laurelli y colaboradores, del Instituto Tumori, reportaron en enero de 2011 los resultados obtenidos de un estudio con 14 pacientes (edad media 38 años, con límites de 26 y 40 años) con carcinoma endometrial de bajo grado intramucoso, que se trató con la combinación de resección histeroscópica de la lesión y del tejido subyacente y acetato de meggestrol a dosis de 160 mg por vía oral durante seis meses en seis pacientes y un dispositivo de liberación de levonorgestrel durante 12 meses en los ocho pacientes restantes. Con una media de 40 meses de seguimiento (13–79 meses), identificaron sólo una paciente con recurrencia a los cinco meses de la resección, por lo que se le realizó histerectomía. Se obtuvo un recién nacido sano de una de tres pacientes que buscaron un embarazo. Los autores concluyeron que el tratamiento combinado de histeroscopia

operatoria y progesterona puede ser efectivo y seguro en algunas pacientes con carcinoma endometrial en etapas tempranas y paridad no satisfecha.¹⁹

Resultados reproductivos

Se reportan aproximadamente 231 casos con tratamiento preservador de la fertilidad, de los que hay información disponible de 218 casos, con una tasa de embarazo de 35.6% (78/218); 14/78 pacientes (17.9%) se embarazaron con técnicas de reproducción asistida.⁶ No hay información acerca de efectos adversos del tratamiento en los recién nacidos.

Seguimiento

El seguimiento de las pacientes aptas para tratamiento conservador con cáncer de endometrio debe ser cada tres meses con biopsia de endometrio, idealmente dirigida por histeroscopia y, de no ser posible, realizar dilatación y curetaje.¹⁹

En pacientes estrictamente seleccionadas que no responden a la primera línea de tratamiento y en quienes se ha descartado la evolución de la enfermedad, puede ofrecerse otra línea de tratamiento con respuesta hasta de 80%.⁶

En pacientes con respuesta completa se recomienda buscar el embarazo con técnicas de reproducción asistida, si es necesario. Después del parto debe realizarse el tratamiento quirúrgico radical. Existen reportes de casos con respuesta completa posterior al nacimiento en los que se administró tratamiento prolongado y se logró otro embarazo.^{4, 20}

Se estima que una cuarta parte de las pacientes tendrá persistencia de la enfermedad y hasta una tercera parte recurrencia; son cifras muy elevadas al compararlas con las reportadas con el tratamiento convencional, por lo que se debe vigilar de forma estrecha y ofrecer el tratamiento convencional en el momento adecuado.⁶

Debe realizarse tratamiento convencional con histerectomía total abdominal y rutina estadificadora si hay persistencia de la enfermedad a los nueve meses o progresión en cualquier momento del tratamiento.^{2,4,6}

Muertes relacionadas con el tratamiento conservador del carcinoma endometrial

Hay al menos cuatro publicaciones que reportan el fallecimiento de cuatro mujeres en las que se implantó un tratamiento preservador de la fertilidad; las cuatro pa-

cientes tuvieron una respuesta completa en forma inicial. Una de ellas tuvo recurrencia ocho meses después del nacimiento de un hijo sano; tres de las recurrencias fueron de afectación peritoneal.^{2,5} Los resultados desfavorables no siempre son publicados, por lo que se estima que el número de pacientes que fallecieron al intentar preservar su fertilidad es mayor a lo reportado en la bibliografía. Sin embargo, no puede probarse que este abordaje fuera la causa de la muerte o el desenlace aun recibiendo el tratamiento convencional.

Algunas preguntas aún sin respuesta son: ¿cuáles son las recomendaciones para las pacientes con respuesta completa al tratamiento, pero que no desean el embarazo en ese momento?, ¿puede una paciente con respuesta completa que logre un embarazo y que no tenga evidencia de enfermedad al momento del nacimiento, conservar el útero para buscar otro embarazo? ¿puede ofrecerse tratamiento preservador de la fertilidad a las pacientes con carcinoma endometrial grado 2?

CONCLUSIONES

Para que las pacientes con cáncer de endometrio sean susceptibles de tratamiento preservador de la fertilidad deben ser menores de 40 años de edad con deseo de lograr un embarazo, con diagnóstico de carcinoma de tipo endometriode bien diferenciado en estadio clínico IA, con posibilidad de apego al tratamiento y seguimiento estricto.

Aún no se definen cuál es el mejor régimen, la dosis óptima, duración del tratamiento y los métodos más adecuados para el diagnóstico inicial y evaluación de la respuesta durante el tratamiento. La evidencia disponible sugiere a la resonancia magnética nuclear como el método más recomendable para evaluar la infiltración al miometrio. Los medicamentos de primera línea son el acetato de medroxiprogesterona y el acetato de megestrol.

REFERENCIAS

1. International Agency for Research on Cancer. WHO. Cancer Incidence and Mortality World Wide in 2008.
2. Chiva L, Lapuente F, González-Cortijo L, Carballo N, et al. Sparing fertility in young patients with endometrial cancer. *Gynecologic Oncology* 2008;111:S101-S104.
3. Prasong T, Thanyarat W. Challenging Regimen for Long-Term Conservative Treatment of Endometrial Adenocarcinoma in Young Women: A Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Oncol* 2010;3:380-385.
4. Ramirez PT, Frumovitz M, Bodurka DC, Sun CC, Levenback C. Hormonal therapy for the management of grade 1 endometrial adenocarcinoma: a literature review. *Gynecologic Oncology* 2004;95:133-138.
5. Kalogiannidis I, Agorastos T. Conservative management of young patients with endometrial highly-differentiated adenocarcinoma. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2011;31(1):13-17.
6. Erkanli S, Ayhan A. Fertility-Sparing Therapy in Young Women With Endometrial Cancer 2010 Update. *Int J Gynecol Cancer* 2010;20:1170-1187.
7. Larson DM, Johnson KK, Broste SK, et al. Comparison of D&C and office endometrial biopsy in predicting final histopathologic grade in endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 1995;86:38-42.
8. Clark TJ, Voit D, Gupta JK, et al. Accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial cancer and hyperplasia: a systematic quantitative review. *JAMA* 2002;288:1610-1621.
9. Kinkel K, Kaji Y, Yu KK et al. Radiologic staging in patients with endometrial cancer: a metaanalysis. *Radiology* 1999;212:711-718.
10. Saez F, Urresola A, Larena JA, Martin JI, Pijuan JI, et al: Endometrial carcinoma: assessment of myometrial invasion with plain and gadolinium-enhanced MR imaging. *J Magn Reson Imaging* 2000;12:460-466.
11. Taleb S, Ceugnart L, Leblanc E, et al. MR imaging of endometrial carcinoma: role and limits. *Bull Cancer* 2002;89:963-968.
12. Morice P, Fourchotte V, Sideris L, et al. A need for laparoscopic evaluation of patients with endometrial carcinoma selected for conservative treatment. *Gynecol Oncol* 2005;96:245-248.
13. Kitajima K, Murakami K, Kaji Y, Sakamoto S, Sugimura K. Established, emerging and future applications of FDG-PET/CT in the uterine cancer. *Clin Radiol* 2011;66(4):297-307.
14. Fuentes Dehesa M, Arteaga Gomez A, Moreno verduzco E, Aranda Flores C. Embarazo después del tratamiento conservador del cáncer de endometrio. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77(9):419-422.
15. Kaku T, Yoshikawa H, Tsuda H, et al. Conservative therapy for adenocarcinoma and atypical endometrial hyperplasia of the endometrium in young women: central pathologic review and treatment outcome. *Cancer Lett* 2001;167:39-48.
16. Dhar KK, NeedhiRajan T, Koslowski M, Woolas RP: Is levonorgestrel intrauterine system effective for treatment of early endometrial cancer? Report of four cases and review of the literature. *Gynecol Oncol* 2005;97:924-927.
17. Sparac V, Ujevi B, Ujevi M, et al. Successful pregnancy after hysteroscopic removal of grade I endometrial carcinoma in a young woman with Lynch syndrome. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16 Suppl 1:442-445.
18. Mazzon I, Corrado G, Masciullo V, Morricone D, Ferrandina G, et al. Conservative surgical management of stage IA endometrial carcinoma for fertility preservation. *Fertil Steril* 2010;93:1286-1289.
19. Laurelli G, Di Vagno G, Scaffa C, Losito S, Del Giudice M, et al. Conservative treatment of early endometrial cancer: preliminary results of a pilot study. *Gynecol Oncol* 2011;120:43-46.
20. Park H, Seok JM, Yoon BS, Seong SJ, Kim JY, et al. Effectiveness of high-dose progestin and long-term outcomes in young women with early-stage, well-differentiated endometrioid adenocarcinoma of uterine endometrium. *Arch Gynecol Obstet* 2011;25. [Epub ahead of print]



Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis asociado con *Mycoplasma hominis*: caso clínico

Ignacio Flores-Sánchez,* José Gutiérrez-Salinas,** Jaime Calderón-Tapia,***
José Francisco Cervantes-Chávez****

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Se reporta un caso de síndrome de Fitz-Hugh-Curtis en etapa crónica, en una paciente en estudio de infertilidad. Se estableció el diagnóstico durante una laparoscopia, por las secuelas de enfermedad pélvica inflamatoria asociada con *Mycoplasma hominis*.

Palabras clave: síndrome de Fitz-Hugh-Curtis, *Mycoplasma hominis*

ABSTRACT

The objective of the present was to show an incidental Fitz-Hugh-Curtis Syndrome (FHCS) at chronic phase. The patient was a woman that belong to an steril treatment program. The Fitz-Hugh-Curtis Syndrome was show by laparoscopic images correlated to pelvic inflammation disease that associated to *Mycoplasma hominis*.

Key words: Fitz-Hugh-Curtis Syndrome, *Mycoplasma hominis*

RÉSUMÉ

Nous rapportons un cas de syndrome de Fitz-Hugh-Curtis stade chronique chez un patient dans l'étude de l'infertilité. A été diagnostiqué pendant la laparoscopie, pour les séquelles de la maladie inflammatoire pelvienne associée à *Mycoplasma hominis*.

Mots-clés: syndrome de Fitz-Hugh-Curtis, *Mycoplasma hominis*

RESUMO

Relatamos um caso de Fitz-Hugh-Curtis estágio de síndrome crônica em um paciente no estudo da infertilidade. Foi diagnosticada durante a laparoscopia, pois as sequelas da doença inflamatória pélvica associada com *Mycoplasma hominis*.

Palavras-chave: síndrome de Fitz-Hugh-Curtis, *Mycoplasma hominis*

- * Médico adscrito. Biología de la Reproducción Humana. ;
** Laboratorio de Bioquímica y Medicina Experimental, División de Investigación Biomédica.
*** Médico Residente, Biología de la Reproducción Humana.
**** Coordinador de Ginecología y Obstetricia.
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE.

Correspondencia: Dr. Ignacio Flores Sánchez. San Lorenzo 501, piso 1, colonia Del Valle, México 03100 DF, México. Correo electrónico: drignacioflores@yahoo.com.mx

Recibido: 29 de junio de 2011 Aceptado: 1 de septiembre de 2011

Este artículo debe citarse como: Flores-Sánchez I, Gutierrez-Salinas J, Calderón-Tapia J, Cervantes-Chávez JF. Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis asociado con *Mycoplasma Hominis*: caso clínico. Ginecol Obstet Mex 2011;(79)10:637-641.

www.nietoeditores.com.mx

El síndrome de Fitz-Hugh-Curtis es poco frecuente y consiste en una manifestación extrapélvica con perihepatitis como resultado del ascenso de bacterias (por diversos mecanismos no del todo conocidos) por enfermedad inflamatoria pélvica. Las bacterias invaden al hígado y causan un proceso inflamatorio agudo en la cápsula sin afectar al parénquima ni al peritoneo parietal; posteriormente, en la fase crónica, se producen adherencias entre la superficie hepática (área perihepática) y el peritoneo parietal conocidas como "cuerdas de violín".¹

Su diagnóstico en la mayor parte de los casos es accidental, al realizar una laparoscopia por una alteración ginecológica o gastrointestinal. Además, en la actuali-

dad se puede identificar este padecimiento mediante resonancia magnética.² Aunque su frecuencia es mayor en mujeres jóvenes (15-30% de los casos), puede afectar a cualquier edad y sexo.

La primera descripción de este padecimiento la realizó Carlos Stajano en 1920, al reportar adherencias perihepáticas asociadas con dolor.³ Posteriormente, Arthur Curtis vinculó las adherencias perihepáticas con una enfermedad pélvica inflamatoria y consideró como agente causal a *Neisseria gonorrhoeae*.⁴ Años después, Thomas Fitz-Hugh publicó en 1934 tres casos asociados con peritonitis gonocócica y en 1936 describió seis casos más en los que la afectación se localizaba exclusivamente en el lóbulo derecho del hígado.^{5,6}

Durante muchos años se consideró a *Neisseria* como el único agente causal; sin embargo, en 1978 Müller-Schoop⁷ demostró evidencia serológica de infección aguda por *Chlamydia trachomatis* en 9 de 11 pacientes con peritonitis y signos clínicos de este síndrome; seis de las pacientes también tenían perihepatitis. Desde entonces se publican estudios similares y se considera a *Chlamydia trachomatis* como el agente causal más frecuente, aislado de cultivos de cuello uterino, trompas y, en algunos casos, de la cápsula hepática de pacientes con perihepatitis. Los agentes causales pueden ser diversos, como los tres casos reportados por Sharma y colaboradores, con tuberculosis genital.⁸

Se reporta el caso de una paciente con síndrome de Fitz-Hugh-Curtis en etapa crónica, como hallazgo durante el estudio de infertilidad de una pareja en una laparoscopia, con infección por *Mycoplasma hominis*.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 33 años de edad en estudio de infertilidad de siete años de duración. Manifiesta irregularidad menstrual con ciclos de 45, 60 y 90 días con sangrado de 4 a 5 días de duración, con dismenorrea. Su índice de masa corporal fue de 27.3 kg/m², índice cintura-cadera de 0.86, vello terminal en el mentón y en las extremidades inferiores sin acantosis nigricans. Antes de iniciar el protocolo de estudio de la pareja infértil, usó durante un año inductores de la ovulación (citrato de clomifeno y menotropinas). El resultado de la citología cervical fue negativo para malignidad con proceso inflamatorio. Se realizó un cultivo y examen de exudado vaginal negativo para *Chlamydia* y positivo para *Gardnerella vaginalis*

y *Mycoplasma hominis*, ambas detecciones fueron por análisis de inmunofluorescencia. Los resultados de las determinaciones hormonales en el día tres del ciclo menstrual que incluyeron FSH, LH, estradiol y prolactina se encontraban dentro de los límites normales, sólo encontraron elevadas la testosterona y la insulina, ésta última con una concentración de 7 mUI/mL. La concentración de glucosa fue de 85 mg/dL. El ultrasonido endovaginal mostró imágenes compatibles con ovarios poliquísticos y en la histerosalpingografía se observó el útero en anteversoflexión, con cavidad uterina normal, trompa derecha fija, permeable, con signos que sugerían adherencias y la trompa izquierda con hidrosalpinx y obstrucción distal. Los resultados de la espermatozoidoscopia del esposo demostraron astenozoospermia, en dos muestras.

Se programó a la paciente para laparoscopia e histeroscopia. En la laparoscopia se encontraron adherencias tuboperitoneales y tuboováricas peritoneales (Figura 1), útero en anteversoflexión, trompas uterinas visibles en su tercio medio, ovarios en las fosas pélvicas y con aspecto poliquístico. Se observaron adherencias perihepáticas-peritoneo parietal densas y en típicas “cuerdas de violín” en el lóbulo derecho del hígado. (Figuras 2, 3 y 4)

Se realizó adherenciólisis en el área pélvica y se observó del lado izquierdo la obstrucción tubaria distal e hidrosalpinx (Figura 5). La trompa derecha se encontró fija y la fimbria filiforme, adherida al ovario y peritoneo parietal, con paso lento del medio de contraste. Se realizó la oclusión proximal de ambas tubas uterinas.

En la histeroscopia se encontraron dos pólipos endocervicales que se resecaron; el resto de la cavidad uterina estaba sin alteraciones.

Como parte del tratamiento se contempló la opción de un procedimiento de fertilización asistida.

DISCUSIÓN

Debido a que el diagnóstico se establece principalmente mediante procedimientos endoscópicos y su publicación es como reporte de caso, la frecuencia del síndrome de Fitz-Hugh-Curtis se desconoce. Paavonen y colaboradores realizaron una revisión de 1978 a 1981 y reportaron perihepatitis demostrada por laparoscopia en 4% de las mujeres con evidencia de enfermedad pélvica inflamatoria.⁸ En otro reporte se diagnosticó este síndrome en 6.1% de las mujeres con infertilidad.¹⁰ En el reporte más grande

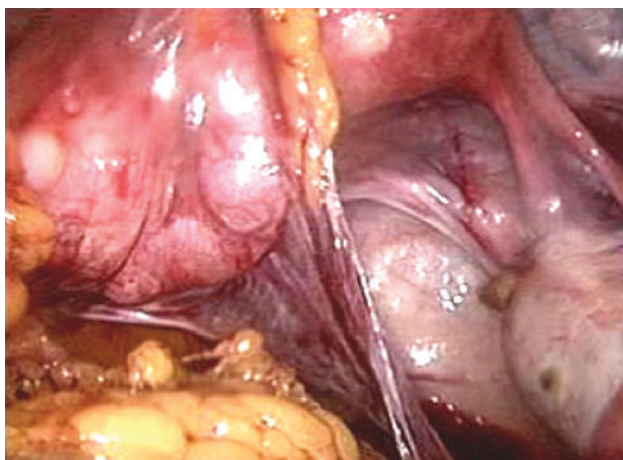


Figura 1. Adherencias tuboováricas peritoneales con hidrosalpinx en la trompa uterina izquierda

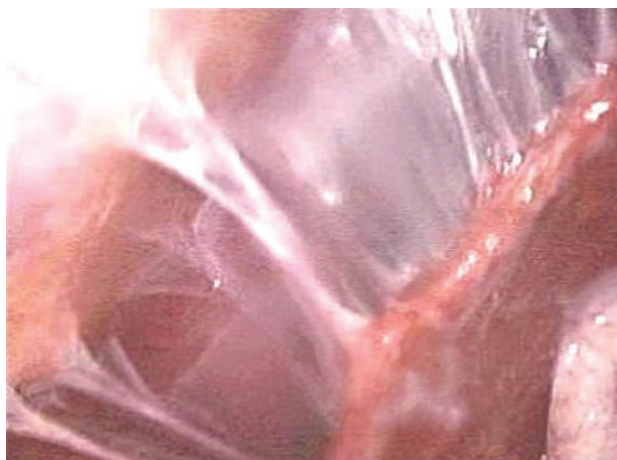


Figura 4. Adherencias en "cuerdas de violín"

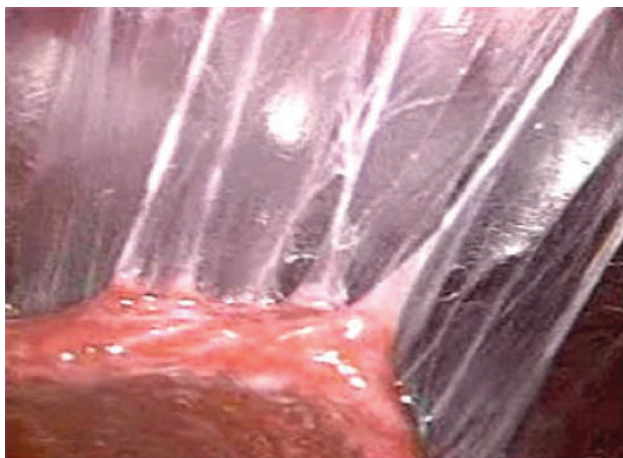


Figura 2. Adherencias perihepáticas densas a peritoneo parietal en el lóbulo derecho

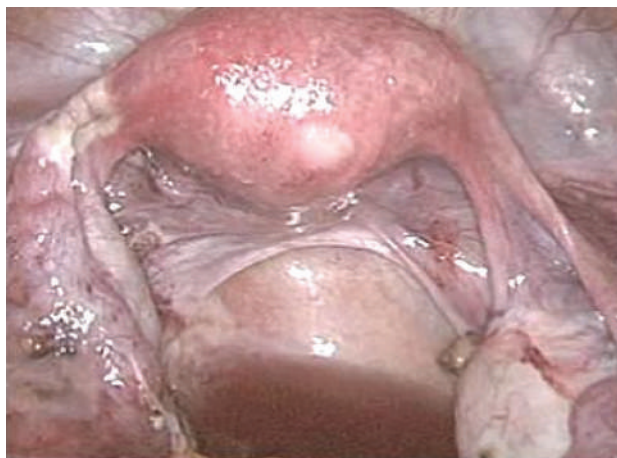


Figura 5. Liberación de adherencias y oclusión tubaria derecha

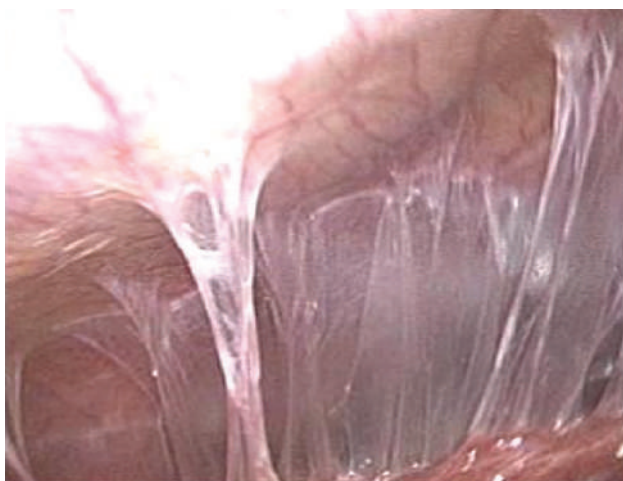


Figura 3. Adherencias perihepáticas densas a peritoneo parietal

hasta la fecha, en 3,564 laparoscopias, se diagnosticó este síndrome en 14.8% de las pacientes con infertilidad tubaria; 6.7% en embarazos ectópicos y en 1.4% por otras indicaciones ginecológicas.² En un reporte de tres casos con diagnóstico de síndrome de Fitz-Hugh-Curtis no se demostró infección por *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia* y únicamente existía el antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria.¹¹

En este síndrome se desconocen los mecanismos exactos por los que los agentes causales que inicialmente producen una cervicitis, endometritis o enfermedad pélvica inflamatoria, ascienden al hígado. Se considera el ascenso por vía directa, hematógena o linfática. La vía directa es la que se identifica con mayor frecuencia y se refiere a que el agente causal asciende desde la pelvis hasta la superficie

hepática o el bazo como resultado del movimiento de los fluidos peritoneales por la gotera parietocólica hasta el espacio subfrénico. El fluido peritoneal puede variar, pero se ha demostrado que baña a todos los órganos abdominopélvicos.¹²

Esto explica la fisiopatología en la mujer, debido a que existe la migración del agente infeccioso desde una infección genital. Por esta razón es más frecuente este síndrome cuando existe el antecedente de infecciones genitales, embarazo ectópico, aborto recurrente o infertilidad.

La diseminación por vía hematógena es otra teoría en la que se describe el ascenso de los microorganismos desde la pelvis hasta la superficie del hígado por la comunicación vascular. El ascenso por la vía linfática puede explicar que la mayoría de las pacientes no muestren datos de infección en otros sitios intraabdominales, aunque se debe considerar que la mayor parte del drenaje linfático del aparato reproductivo es retroperitoneal.

También se han reportado casos de síndrome de Fitz-Hugh-Curtis en varones. En estos casos se consideran como formas de ascenso a la superficie hepática desde la pelvis a la vía hematógena y linfática.^{13,14}

En este síndrome, las adherencias pueden causar dolor abdominal crónico y deben sospecharse si el dolor es en el hipocondrio derecho y especialmente si hay dolor pélvico crónico y antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria.¹⁵ A las mujeres con estos síntomas y que se les realiza algún procedimiento quirúrgico abdominopélvico por laparotomía o laparoscopia, debe revisárseles sin excepción, la superficie de los órganos, diafragma y paredes del abdomen, especialmente si la cirugía fue indicada por dolor abdominal.

Las adherencias perihepáticas (“cuerdas de violín”) se clasifican de acuerdo con el número en: leves, moderadas y severas; leves cuando son menos de cinco adherencias, moderadas cuando son más de cinco adherencias localizadas en el lóbulo derecho y severas cuando existen adherencias en ambos lóbulos hepáticos.²

Determinar al agente causal de este padecimiento es importante para establecer el tratamiento adecuado. El agente causal más frecuente era *Neisseria gonorrhoeae*; en la actualidad se reconoce a *Chlamydia trachomatis* como el microorganismo que causa con mayor frecuencia este síndrome.¹⁶ Por esta razón, se pone poca atención en los *Mycoplasmas* por lo que su repercusión en la salud reproductiva no es cuantificable.

La familia de los *Mycoplasmataceae* es muy amplia. Hay dos géneros conocidos: *Mycoplasma* y *Ureaplasma*. En el género *Mycoplasma* hay 118 especies y en el *Ureaplasma* hay 7 especies reportadas. Son microorganismos procariotas sin pared celular que habitualmente colonizan las mucosas respiratoria y urogenital.

La prevalencia en la vagina o el cuello uterino de *M. hominis* varía de 15 a 72%^{17,18,19} en mujeres sexualmente activas y se desconoce totalmente su patogénesis.

Por lo general, las infecciones por micoplasmas y ureaplasmas son silentes, tienen síntomas inespecíficos y son fácilmente transmisibles. Producen vaginosis bacteriana en combinación con bacterias anaerobias y *Gardnerella vaginalis*, también participan en los casos de enfermedad pélvica inflamatoria e infertilidad, como en nuestra paciente.

La prevalencia de esta infección varía según la población estudiada y los procedimientos diagnósticos utilizados. Los cultivos y pruebas serológicas utilizados para la detección de las infecciones por micoplasmas y ureaplasmas no son óptimos para el diagnóstico, por lo que se prefieren los métodos moleculares, como la PCR y sus variantes.¹¹

En un estudio se aisló *M. hominis* en 70.83% de las pacientes con diagnóstico clínico de cervicitis, 12.50% de las pacientes con infertilidad, 8.33% de las pacientes con enfermedad pélvica inflamatoria y 4.17% de las pacientes con cervicitis asociada con enfermedad pélvica inflamatoria.^{22,23}

Existen reportes de *M. hominis* como causante de peritonitis, perihepatitis y absceso renal en pacientes con trasplante renal.^{22,23} En estos reportes se observa la asociación de *M. hominis*, enfermedad pélvica inflamatoria y síndrome de Fitz-Hugh-Curtis sin reporte previo, por lo que se considera necesaria la detección oportuna en cuello uterino y la vagina de este patógeno para evitar mayores complicaciones que afecten estructuras pélvicas y extrapélvicas.

Agradecimientos

Los autores agradecen al técnico Sergio Hernández Rodríguez del Laboratorio de Bioquímica y Medicina Experimental por su valiosa ayuda. De igual forma, se agradece a José Retana Arriaga, Alexis Acosta Argueta y David Tovar Díaz del Departamento de Apoyo y Medios Educativos por la recuperación de las imágenes y a

Claudia Laureano Luna y Cinthia Santiago Nicolás de la División de Investigación Biomédica, por su apoyo para la redacción de este documento. Todos ellos laboran en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

REFERENCIAS

1. Parolini I, Blanc P, Larrey D. Bacterial perihepatitis. *Rev Prat* 2001;51:2081-2085.
2. Hong DGMH, Choi MH, Chong GO, Yi JH, et al. Fitz-Hugh-Curtis Syndrome: Single centre experiences. *J Obstet Gynaecol* 2010;30:277-280.
3. Stajano C. La reacción frénica en ginecología. *La Semana Médica* 1920;27:243-248.
4. Curtis A. A cause of adhesions in the right upper quadrant. *JAMA* 1930;94:1221-1222.
5. Fitz-Hugh T Jr. Acute gonococcic peritonitis of the right upper quadrant in women. *JAMA* 1934;102:2094-2096.
6. Fitz-Hugh T. Acute gonococcic perihepatitis, a new syndrome of right upper quadrant abdominal pain in young women. *Reviews in Gastroenterology* 1936;3:125-131.
7. Müller-Schoop JW, Wang SP, Munzinger J, Schläpfer HU, Knoblauch M, et al. Chlamydia trachomatis as possible cause of peritonitis and perihepatitis in young women. *Br Med J* 1978;1:1022-1024.
8. Sharma JB, Malhotra M, Arora R. Fitz-Hugh-Curtis syndrome as a result of genital tuberculosis: a report of three cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:295-297.
9. Paavonen J, Saikku P, von Knorring J, Aho K, et al. Association of infection with Chlamydia trachomatis with Fitz-Hugh-Curtis syndrome. *J Infect Dis* 1981;144:176.
10. Godinjak Z, Idrizbegovic E. Should diagnostic hysteroscopy be a routine procedure during diagnostic laparoscopy in infertile women? *Bosn J Basic Med Sci* 2008;8:44-47.
11. Ricci P, Lema R, Solà V, Fernández C, Fabres C, et al. Fitz-Hugh-Curtis syndrome: three cases of incidental diagnosis during laparoscopy. *J Obstet Gynaecol* 2008;28:352-354.
12. Hunter RH, Cicinelli E, Einer-Jensen N. Peritoneal fluid as an unrecognized vector between female reproductive tissues. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007;86:260-265.
13. Hamdan M, Johanet H, Benhamou G. The Fitz-Hugh-Curtis syndrome in a man revealed by ectopic appendicitis. *Eur J Med* 1992;1:314-315.
14. Davidson AC, Hawkins DA. Pleuritic pain: Fitz-Hugh-Curtis syndrome in a man. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1982;284:808.
15. Cohen CR, Manhart LE, Bukusi EA, Astete S, Brunham RC, et al. Association between *Mycoplasma genitalium* and acute endometritis. *Lancet* 2002;359:765-766.
16. García Compeán D, García Cantú DA, Bosques Padilla FJ, Maldonado Garza HJ, Michel H. El síndrome de Fitz-Hugh-Curtis: Causa frecuente de error de diagnóstico en hepatología y gastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex* 1995;60:223-228.
17. Peter NG, Clark LR, Jaeger JR. Fitz-Hugh-Curtis syndrome: a diagnosis to consider in women with right upper quadrant pain. *Cleve Clin Med* 2004;71:233-239.
18. Edward DG, Freundt EA. Classification of the Mycoplasmatales. In: Hayflick L, ed. *The Mycoplasmatales and L-phase of bacteria*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969;187:147-200.
19. González Velázquez F. Micoplasmas genitales. Infecciones de transmisión sexual. *México: Alfíl*, 2004;149-162.
20. McCormack W, Almeida P, Bailey P. Sexual activity and vaginal colonization with genital *Mycoplasmas*. *JAMA* 1972;221:1375-1378.
21. Castellano-González M, Ginestre-Pérez M, Perozo-Mena A, Alaña F y col. Colonización vaginal por micoplasmas genitales en mujeres embarazadas y no embarazadas. *Invest Clín* 2007;48(4):419-429.
22. Van der Bijl AE, Kamper AM, De Fijter JW, Paul LC. *Mycoplasma hominis* peritonitis after renal transplantation. *Nephron* 2000;86(4):541-542.
23. Camara B, Mouzin M, Ribs D, Esposito L, et al. Perihepatitis and perinephric abscess due to *Mycoplasma hominis* in a kidney transplant patient. *Exp Clin Transplant* 2007;5(2):708-709.



Manejo de los procesos infecciosos en Ginecología hace diez años y en la actualidad

Por el Dr. Donato RAMÍREZ

Director Médico del Hospital para Mujeres

“Dr. J. Alemán Pérez”

En el presente trabajo haremos una revisión resumida y comparativa sobre el manejo de los procesos infecciosos más frecuentes en ginecología, hace diez años y en los tiempos actuales. La mayoría de estos procesos, en su fase aguda, se caracteriza por su generalización en todo el aparato genital y sus órganos contiguos, por la repercusión general al organismo y por las secuelas que deja. Para facilitar su enumeración comparativa trataremos, dentro de las posibilidades impuestas por la extensión, de dividirlos en procesos infecciosos de los órganos genitales externos e internos.

Al iniciarse la presente década los agentes quimioterapéuticos habían reducido en gran escala la incidencia y las invalideces orgánicas y funcionales que dejaban las infecciones en los genitales femeninos. En 1944 el primer antibiótico hizo su aparición, una maravillosa droga llamada penicilina, seguida de la estreptomycin y poco después de los demás antibióticos denominados de amplio espectro bacteriano, así como los nuevos agentes quimioterapéuticos menos tóxicos y nuevas combinaciones de estos con los antibióticos. Agentes terapéuticos que permiten, cada día, el fácil manejo de los estados infecciosos ginecológicos, aun de los más graves.

El empleo juicioso de estas eficaces armas terapéuticas, los procedimientos actuales de exploración y los métodos auxiliares de laboratorio, supeditados a un buen estudio clínico como básico y primordial, permiten al ginecólogo

en la actualidad contemplar con asombro cómo se reduce paulatinamente el antiguo capítulo de las ginecopatías infecciosas descritas en las obras o tratados de ginecología.

GENITALES EXTERNOS

Los procesos infecciosos de la vulva son bastante frecuentes en la mujer. En la mujer adulta, como estados infecciosos aislados son raros pues generalmente se asocian con uretroesquenitis, bartholinitis, vaginitis, cervicitis o con procesos infecciosos de los genitales internos. En las niñas por lo general se localizan en la vulva o bien acompañan estados infecciosos de la vagina.

En este capítulo haremos primeramente una revisión panorámica de las vulvovaginitis infecciosas no venéreas. Éstas pueden ser primitivas o secundarias, agudas o crónicas.

Como indicamos arriba nos limitaremos a enumerarlas: vulvitis herpéticas, impetiginosas, erisipelatosas, aftosas, pruriginosas, intertriginosas; las que se observan en el curso de las enfermedades eruptivas: escarlatina, rubeola, viruela, difteria, etc. y las producidas por la introducción de cuerpos extraños en la vagina, por traumatismos vulvovaginales y las de origen parasitario (ácaros del género *Sarcoptes scabiei*, pediculis pubis, tricofitos y oxiuros en las niñas).

Las vulvovaginitis erosivas y ulcerosas, agudas y crónicas. Las agudas como consecutivas a las foliculitis, al herpes genital, estreptococos, erisipelas, agentes cáusticos; a diatermocoagulación de las vegetaciones vulvares o al *Molluscum contagiosum* y la úlcera aguda o simple de

la vulva. Entre las crónicas las debidas a micosis, disqueratosis lenticular, craurosis, úlceras crónicas, simples o también llamadas úlceras redondas o balísticas. Las vulvovaginitis por papilomas venéreos y por *molluscum contagiosum*.

El diagnóstico de estos procesos infecciosos en la actualidad, como hace diez años, es eminentemente clínico, auxiliado por los métodos de diagnóstico de laboratorio. Su tratamiento local no ha variado actualmente. En general ha experimentado un avance notable con el uso de la terapia antibiótica pero también han hecho aparición cada vez más frecuente las vulvovaginitis micóticas, las resistencias y fenómenos de intolerancia debido al abuso de los nuevos agentes terapéuticos.

Las lesiones vulvovaginales sin diagnóstico deberán ser manejadas en forma conservadora. Sin embargo, pueden usarse agentes terapéuticos que no interfieran con los métodos diagnósticos a emplear. En las lesiones erosivas, ulcerosas, herpetiformes, impetiginosas, aftosas, etc., debe usarse la sulfadiazina o los nuevos agentes quimioterapéuticos de escasa acetilación y baja toxicidad (Ayerlucid) para destruir los gérmenes de infección secundaria y para no impedir, según el caso, el desarrollo de la reacción de Ito Reenstierna, Frei o la investigación del treponema por el método del campo oscuro. Localmente se sugieren lavados vulvovaginales con suero fisiológico. En todas estas lesiones es necesario evitar el uso de tópicos cáusticos, soluciones antisépticas, penicilina o antibióticos de amplio espectro mientras no se tenga el diagnóstico de laboratorio.

En las vegetaciones vulvares o condilomas acuminados, en las lesiones como el *molluscum contagiosum*, cuyos agentes infecciosos son debidos probablemente a virus, el tratamiento se reduce al uso de sulfadiazina, al quirúrgico y al electroquirúrgico.

CHANCRO BLANDO

Ulceraciones genitales de origen venéreo acompañadas de crecimiento inflamatorio y supuración de los ganglios linfáticos regionales. El agente causal es el *Haemophilus ducreyi* (sinónimo: *ulcus molle*). Esta infección puede existir concurrentemente con la sífilis (chancro mixto), con el linfogranuloma venéreo, con el granuloma inguinal y con la fusospiroquetosis.

Hace diez años

1. Diagnóstico clínico
2. Métodos para el diagnóstico
 - a) Investigación por bacterioscopia y tinción de Gram
 - b) Intradermorreacción de Ito Reenstierna
 - c) Autoinoculación

3. Tratamiento

Las sulfamidas son específicas para la terapia del chancro blando: sulfanilamida, sulfatiazol y sulfadiazina. Esta última era la de elección: se administra en dosis de dos a cuatro gramos diarios en dosis divididas durante 7 días. Localmente se recomendaban cuidados de limpieza y lavados con soluciones débiles de permanganato de potasio y ácido bórico

En la actualidad

1. Mismos métodos de diagnóstico clínico
2. Métodos de laboratorio
 - a) Intradermorreacción de Ito Reenstierna, la usada en la práctica diaria
 - b) Frotis. Se recomienda únicamente para el pus aspirado directamente del bubón
 - c) Cultivo, por el método de Teague y Deibert. Poco usado por la dificultad de cultivar este microorganismo
 - d) Biopsia. Este método es de valor cuando los estudios han fracasado o la lesión no responde a la terapia específica

3. Tratamiento

La sulfadiazina todavía es la droga de elección por específica y mejor tolerable; se usa en las mismas dosis. Cuando las lesiones son resistentes a esta droga los antibióticos son de gran utilidad. Las lesiones responden a la dihidroestreptomycinina 0.5 a 1.0 g cada 6 horas, intramuscular durante 6 a 7 días. Aureomicina: 500 miligramos cada 6 horas por 10 días. Cloramfenicol por vía intramuscular 0.5 g cuatro veces al día durante 12 días. Los preparados de penicilina tienen poco valor.

Los bubones nunca deberán ser incididos y drenados, lo mejor es la aspiración del pus cuantas veces sea necesario.

Si se asocia con fusospiroquetosis usar 600,000 U de penicilina procaina.

El tratamiento local del chancro blando se limita a cuidados de limpieza y lavados con soluciones antisépticas débiles.

ENFERMEDAD DE NICOLÁS Y FAVRE

Se le conoce también con los nombres de linfogranuloma venéreo, 4.^a enfermedad venérea, adenitis inguinal subaguda, bubón tropical, rectitis proliferante y estenosante, síndrome de Jersil, linfogranuloma benigno y otros nombres muy variables como las formas clínicas a que da lugar. Padecimiento venéreo, infeccioso; inoculable de evolución crónica que se propaga por la vía linfática dando lugar a manifestaciones de adenolinfocelulitis esclerosante. En las etapas avanzadas da lugar a síntomas generales: anemia, emaciación y caquexia. El agente causal es un virus filtrable.

Hace diez años

1. Diagnóstico clínico y diferencial
2. Métodos de laboratorio
 - a) Reacción de Frei
 - b) Tinción por el método de Giemsa para la investigación de las granulaciones de Miyagaya
 - c) Biopsia. El estudio histopatológico con datos no necesariamente específicos es de utilidad para el diagnóstico diferencial con los procesos ulcerodestructivos y vegetantes vulvovaginales: neoplasias malignas, tuberculosis y sífilis
 - d) Prueba de fijación del complemento. Muy sensible y de valor para el diagnóstico temprano. Es poco usada
3. Tratamiento

Sulfanilamidas en la fase aguda y en la lesión inicial o chancro de Bory a dosis de 1 gramo cuatro veces al día durante 10 a 15 días.

Las secuelas infecciosas, estenosis rectales, elefantiasis de la vulva, fistulas en la región perineal y rectovaginales se pueden tratar con inyecciones

locales de preparados de sulfatiazol en soluciones isotónicas, dilataciones del recto usando concomitantemente estrógenos por vía oral y sulfadiazina y antigenoterapia. Como complemento a los anteriores tratamientos terapia con rayos X para mejorar el prurito vulvar y reblandecer los tejidos esclerosados. Resección quirúrgica del recto por vía perineal y en casos de lesiones altas resección abdominoperineal.

En la actualidad

1. Diagnóstico clínico y diferencial.
2. Los mismos métodos de laboratorio. En la práctica diaria, usualmente, la intradermorreacción de Frei y la biopsia.
3. Tratamiento

En la actualidad no ha sido encontrado un tratamiento específico para esta enfermedad, siendo todavía la quimioterapia el tratamiento de elección. Este tratamiento dependerá de la etapa evolutiva del padecimiento. Las sulfamidas son eficaces sobre todo en las fases agudas: chancro de Bory (lesión desapercibida generalmente en la mujer), adenitis inguinal, procesos ulcerosos incipientes, proctitis, complicaciones oculares, meníngeas, cerebrales, pulmonares y urinarias. La sulfadiazina se administra en la forma señalada anteriormente, en caso de intolerancia deben usarse los antibióticos dando resultados excelentes pero sin que se pueda decir que sea un remedio específico. Se obtienen buenos resultados en pacientes con proctitis y estenosis inflamatoria de varios años.

Para el tratamiento del bubón la aureomicina es la droga de elección: 500 mg 4 veces al día durante 10 días. El bubón nunca deberá ser incidido y drenado, si hay fluctuación es mejor aspirar el pus. En las proctitis pueden emplearse los antibióticos aureomicina, terramicina y cloramfenicol durante 30 días o más hasta que ceda el escurrimiento y la inflamación. Enferma de condición económica débil: sulfadiazina en dosis de 0.5 g cuatro veces al día durante 21 a 30 días.

El tratamiento quirúrgico es paliativo en las elefantiasis de pequeños y grandes labios acompañadas de lesiones estenosantes infranqueables y extensas con fenómenos generales, anemia, desnutrición, autointoxicaciones. Este tratamiento es la resección

abdominoperineal del recto previa preparación cuidadosa en el preoperatorio; también paliativas son las desbridaciones de trayectos fistulosos y las resecciones perineales del recto en estenosis poco extensas y en las fistulas rectovaginales.

GRANULOMA INGUINAL

Enfermedad crónica progresiva que lesiona la piel y ocasionalmente los ganglios linfáticos de la región inguinal. El germen causal es el *Donovania granulomatis* o cuerpos de Donovan. En nuestro país sólo excepcionalmente se han descrito casos comprobados en las clases más pobres de la población. El diagnóstico de este padecimiento se hará cuando se encuentren los cuerpos de Donovan por el método del frotis o cuando por el estudio histopatológico se descubra la célula patognomónica.

Antiguamente no había un tratamiento específico, con el advenimiento de los antibióticos cuatro de estos han demostrado una especificidad definida, son: la estreptomina o dihidroestreptomina, la aureomicina, el cloramfenicol y la terramicina.

SÍFILIS

La lesión inicial o chancro duro del período temprano de la sífilis, cuando se localiza en las regiones vulvovaginal o cervical, pasa por lo general desapercibida en la mujer por dos motivos: primero por sus nulos síntomas; segundo: son frecuentes en la mujer, en la fase genital activa, molestias causadas por flujos leucorreicos o menstruales. No obstante, el ginecólogo debe tener en mente la sospecha clínica de este grave padecimiento ante una lesión erosiva o ulcerativa de los genitales externos. Debido a la penicilino terapia la incidencia de sífilis en la actualidad ha disminuido considerablemente.

Desde los estudios de investigación llevados a cabo por el Grupo Cooperativo Clínico de Norteamérica el diagnóstico preciso de las lesiones tempranas de la sífilis es un procedimiento de laboratorio; sin menospreciar, por supuesto, la preparación clínica del médico.

Hace diez años

1. Diagnóstico

- Síntomas y signos clínicos.
- Antecedentes clínicos, serológicos y de tratamiento.

2. Métodos auxiliares de diagnóstico

- Investigación seriada del treponema en las lesiones húmedas de los genitales externos y en los ganglios de la ingle por el método al campo oscuro.
- Reacciones serológicas por los métodos de desviación del complemento y floculación. Los más usuales son: Wassermann, Khan y Mazzini, por su precisión el primero y por su sensibilidad el segundo.
- En las lesiones ulcerodestructivas de la vulva, crónicas, no resolutivas, aparte de un examen clínico minucioso se hacía el diagnóstico diferencial con las lesiones ulcerosas de la tuberculosis y de la enfermedad de Nicolás y Favre. Se completaba el estudio con serología, LCR y biopsia cuando se sospechaba una lesión neoplásica maligna. Además, estudio radiológico del pedículo cardiovascular.

3. Tratamiento

Por metales pesados, arsenicales, bismúticos y mercuriales. Muy eficaces en esa época pero peligrosos por los accidentes inmediatos y tardíos graves, y aun mortales, que se presentaban.

En la actualidad

1. Diagnóstico

- Síntomas y signos clínicos
- Antecedentes clínicos, serológicos y de tratamiento

2. Pruebas de laboratorio

- Investigación del treponema al campo oscuro. En los casos indicados investigación seriada.
- Reacciones serológicas cualitativas por el método de fijación del complemento (reacción de Wassermann) y por floculación (Khan y Mazzini). En la actualidad sólo se acepta que el laboratorio conteste: positiva, negativa o dudosa. El reporte indicando el número de cruces debe ser abandonado por inútil.
- Reacciones cuantitativas de Khan. Títulos mayores de 8 unidades indican sífilis activa.
- Reacciones cualitativas y cuantitativas con antígenos de cardiolipina, o sea la reacción VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*). Recomendable por ser altamente sensible y específica además de la sencillez de la técnica de laboratorio.

- e) Examen del líquido cefalorraquídeo. Para que sea útil incluirá lo siguiente:
 - I. Reacción de fijación del complemento, cuantitativa.
 - II. Cuenta celular.
 - III. Dosificación de la proteína total.
 - IV. Prueba coloidal.
- f) Prueba de Nelson o de inmovilización del treponema. Usada como prueba de curación de la sífilis. Su técnica delicada y costosa impide emplearla en la práctica diaria.
- g) Exámenes radiológicos del pedículo cardiovascular.

3. Tratamiento

El tratamiento de elección es a base de penicilina. Cualquier penicilina da iguales resultados, siempre que su acción se prolongue más de 72 horas con niveles bajos en la sangre pero útiles, es decir 0.03/cm³. Las penicilinas que reúnen estas condiciones y que merecen especial mención son: la penicilina procaína en aceite de cacahuete, con monoestearato de aluminio, denominada en la literatura americana con la abreviación PAM, la benzatina penicilina G (benzetacil), bicillin y penidural. Ésta última preparación descrita por primera vez por Szabo en 1951 está siendo ensayada en diferentes países bajo la dirección del Grupo Clínico Cooperativo. Es un producto de una sal amínica de penicilina G sin procaína, de muy baja toxicidad, produce pocas reacciones de niveles útiles y más prolongados en la sangre que el PAM.

Los tratamientos de las lesiones tempranas de la vulva deben ser estandarizados a la dosis de 4.8 millones a 6 millones, suministrando 600,000 U cada 24 horas de PAM o una inyección de 2.4 de benzetacil. Terminado este tratamiento seguir el control serológico (VDRL) por espacio de un año. Las lesiones de la sífilis tardía benigna de la vulva son de carácter crónico y su tratamiento debe ser individualizado a la dosis de 6 a 10 millones de PAM o dos inyecciones de 2.4 de benzetacil seguidas de controles clínicos y serológicos. Los últimos pueden persistir positivos por algunos años; si las unidades Khan continúan abajo de 16 U y las del VDRL abajo de 1.32 no hay necesidad de repetir el tratamiento.

Los antibióticos como las oxitetraciclinas y el clo-ramfenicol son efectivos pero sólo se usan en casos verdaderamente excepcionales.

TRICOMONIASIS

A pesar de haber sido descubierto hace más de un siglo por Donné el protozooario denominado tricomona como el causante de la mayoría de las vulvovaginitis y cervicitis leucorreicas, a la fecha no se ha logrado encontrar un agente terapéutico específico para erradicar las infestaciones y recaídas que produce. Su acción patógena, el origen de las infestaciones y las recaídas que producen las tricomonas son temas de discusión apasionante en la actualidad.

Por los hallazgos del parásito en la uretra y próstata del hombre, por las recaídas frecuentes de las vaginitis y por su incidencia mayor durante la fase de actividad genital de la mujer se piensa con justeza que debería considerarse a la tricomoniasis vaginal como un padecimiento de origen venéreo.

La tricomoniasis vaginal es un problema terapéutico no resuelto en ginecología. No obstante, de la existencia de innumerables métodos y agentes recomendados para curar este molesto y tenaz padecimiento de la mujer, el ginecólogo, al poner en juego su paciencia y experiencia, puede curar y evitar recaídas haciendo una selección cuidadosa entre los mejores medicamentos y métodos que tenemos en la actualidad.

Hace diez años

Tratamiento

1. Examen clínico de los genitales externos femeninos.
2. Métodos de laboratorio
 - a) Examen directo en fresco, o de gota suspendida, usando suero fisiológico.
 - b) Método de coloración vital al azul de cresil brillante.
 - c) Investigación al campo oscuro.
 - d) Investigación del parásito en el sedimento urinario en caso de localización vesicouretral.

3. Agentes terapéuticos

Sulfamidoterapia en óvulos vaginales e insuflaciones de polvos. Tabletas vaginales de lactobacilo acidófilo combinados con hidratos de carbono.

Arsenicales pentavalentes en tabletas vaginales (De-vegan).

Derivados yodados y Yatren 105 en aplicación local.
 Derivados argénticos: picrato de plata y caolín purificado (usando el insuflador vaginal de Shelansky).
 Óvulos de picrato de plata + boro-glicerina-gelatina; óvulos glicerina soridificada + 0.25 g de Yatren 105 (Trichomonase).
 Lavados vaginales con soluciones débiles de permanganato de potasio, con polvos de ácido bórico.
 Instilaciones uretrales, soluciones nitrato de plata 1%, argirol y protargol en solución 10%.

En la actualidad

Tratamiento

1. Examen clínico de los genitales femeninos y masculinos (pareja sexual).
2. Métodos de laboratorio
 - a) Examen directo en fresco.
 - b) Investigación al campo oscuro.
 - c) Método de coloración vital al azul de cresil brillante.
 - d) Coloración por el método de Papanicolaou.
 - e) Método de Sorel para la investigación de las formas inmóviles (examen que se lleva a cabo principalmente en los genitales del hombre).
 - f) Cultivo

Toma de muestras. Las asas de platino, por la pequeña cantidad de material que se obtiene, se emplean únicamente para la secreción uretral. Las pipetas de cristal son preferibles para los exudados vaginales; éstas se remiten al laboratorio: el parásito permanece activo durante dos horas más.
3. Con toda enferma portadora de este padecimiento, en nuestra práctica diaria, adoptamos la siguiente conducta:
 - a) Procurar normalizar la flora vaginal, eliminando la flora patógena, usando preferentemente agentes quimioterapéuticos en forma de óvulos e insuflaciones vaginales de polvos de sulfatiazol; por vía oral comprimidos de sulfametiltiadiazol (Ayerlucil). Los antibióticos por vía oral o local producen a menudo vaginitis micóticas o fenómenos de irritación y sensibilidad vulvovaginal; para evitar este inconveniente usamos preparados comerciales en forma de polvos y óvulos vaginales de aureomicina con propilparabén y metilparabén.
 - b) Restablecer el estado normal del epitelio mucoso de la vagina. Esta mucosa está constituida por 40 a 55 capas epiteliales; en las tricomoniasis disminuyen de 12 a 15. La acidez vaginal es dada por la presencia del bacilo de Döderlain y el glucógeno celular. Controlamos con el ion hidrógeno o pH vaginal por medio del papel de tornasol procurando que sea de 5.5, 5 o más bajo todavía; cifras útiles por ser adversas al desarrollo del parásito según opinión de la mayoría de los autores. Para conseguir esto prescribimos duchas de vinagre o ácido acético, polvos de ácido bórico o preparados comerciales de betalactosa, clorofilolactosa hidrosoluble en agua hervida tibia. Jaleas acidificantes (Ortho-pelly), tabletas de lactobacilo acidófilo, etc. Estrógenos por vía oral o local en los casos hipostrogenismo para aumentar el espesor de la mucosa vaginal.
 - c) En combinación con el tratamiento anterior prescribimos los llamados agentes directamente parasitocidas:

Preparados yodados: tabletas y óvulos vaginales de 5-7-diyodo-hidroquinoleína + ácido bórico + carbohidratos (Floraquin).

Argénticos: picrato de plata en polvo para insuflar y óvulos vaginales (Picatyl y Picratol).

Arsenicales: tabletas vaginales de arsenicales pentavalentes (Devegan). Óvulos vaginales de ácido carbamidofenilarsénico (Carbasone).

Además de la lista anterior de preparados existen otros: jaleas y polvos de Tetronyl, Viofal, Trikolpon, Enterovioformo y soluciones de peróxido de hidrógeno. De última adquisición podemos mencionar los detergentes para aplicación local con la siguiente fórmula: polyoxyethylene-nonyl fenol, sulfocianato diocyl de sodio con adición de jalea + ácido bórico + alcohol 5% (Vagisec).

En el consultorio hacemos la aplicación de polvos con insuflador de Shelaski dos o tres veces por semana; recomendamos la aplicación diaria y por la noche de las tabletas y óvulos vaginales, aún durante la fase menstrual. Control parasitoscópico en gota suspendida cada quince días. En caso de recaídas repetimos el tratamiento usando otros agentes terapéuticos y consejos de profilaxis sexual. Por lo general remitimos al urólogo a la pareja sexual para examen clínico y tratamiento.

Los medicamentos usados en el hombre son: antibióticos (aureomicina), quimioterapéuticos (sulfametiltiadiazol) por vía oral. Localmente el masaje prostático e instilaciones uretrales de preparados orgánicos de sales de plata: argirol y protargol a 10% recomendando la profilaxis sexual.

LEUCORREAS CAUSADAS POR EL *HAEMOPHILUS VAGINALIS*

En época muy reciente, en el año 1954, una nueva entidad infecciosa fue descubierta por Herman y sus colaboradores, investigadores norteamericanos (*Amer Journal Obst and Gynec* 69, No. 5, mayo de 1955). Lograron aislar, cultivar e inocular un bacilo gramnegativo denominado *Haemophilus vaginalis*, causante de 12% de las vaginitis leucorreicas a las que se acostumbraba denominar leucorreas inespecíficas causadas por estafilococos, estreptococos, bacilos coliformes, micrococos y difteroides; vaginitis rebeldes al tratamiento con penicilina, cloramfenicol, estreptomycin y polimixina. Son sensibles al grupo de oxitetraciclinas y bacitracina por vía oral; localmente a las aplicaciones de óvulos y cremas de sulfanilamidas, sulfatiazol y sulfadiazina. Clínicamente el aspecto del flujo leucorreico es de color grisáceo, consistencia homogénea, adherente a las paredes vaginales, menos fétido que en las leucorreas tricomoníasicas produce prurito y ardor vulvovaginal de menor intensidad que las vaginitis micóticas y tricomoníasicas. El método diagnóstico de laboratorio que recomiendan es el frotis por la técnica de Gram. En las preparaciones se observan pequeños bacilos gramnegativos y células de descamación vaginal con los bordes desgarrados o dentellados, denominadas por los autores "células clave".

Al principio, recién descubierta esta entidad clínica se usaron antibióticos por vía oral (oxitetraciclinas) pero, en vista de las frecuentes vaginitis moniliásicas que se presentaron, se recomendó la aplicación local de preparados en forma de pomadas conteniendo múltiples sulfonamidas con base absorbible hidrosoluble y pH bajo. Asimismo, se aconsejó el estudio clínico, la profilaxis y el tratamiento de la pareja sexual por un período largo.

VAGINITIS MICÓTICAS

Las leucorreas causadas por las monilias de la *Candida albicans*, grupos Kruzei y Tropicalis. En la actualidad su

incidencia es mayor debido al abuso de la terapia antibiótica. La *Candida albicans* es la predominante en las vaginitis micóticas. Clínicamente el flujo produce prurito intenso, es ácido, seropurulento, hay formación de placas blanquecinas del tamaño de una cabeza de alfiler o de una lenteja con el aspecto de granos de arroz. Se presenta en mujeres en la fase del climaterio, diabéticas, ancianas y en algunos casos de hiperestrinismo.

Hace diez años

1. Métodos de laboratorio

- Examen directo en fresco usando suero fisiológico y agregando a la periferia del portaobjetos una gota de lejía de potasio a 10%; 20 minutos después podían observarse los pseudomicelios de hongos del género *Candida*.
- Cultivos en medios selectivos de Sabouraud para investigación de las monilias de *Candida albicans*, grupos Kruzei y Tropicalis.

2. Tratamiento

Duchas vaginales con solución fisiológica, embrocaciones vaginales con solución de nitrato de plata al 2%. Localmente soluciones de violeta de genciana a 1 o 2%, tres o cuatro veces por semana. En casos indicados estrógenos y tratamientos antidiabéticos.

En la actualidad

1. Métodos de laboratorio

Hasta la fecha se usan los mismos métodos de diagnóstico clínico y de laboratorio. El agente terapéutico que persiste como más efectivo es el violeta de genciana, pero en algunas pacientes causa molestias irritativas vulvovaginales que impiden continuar su empleo. En la actualidad estas intolerancias se evitan usando preparados comerciales con la siguiente fórmula: violeta de genciana 0.2% + ácido láctico 3.0% + ácido acético 1.0% + polietilenglicol q.s. Este preparado gelatinoso se usa con el aplicador vaginal de Siegler.

INFECCIÓN GONOCÓCICA

Padecimiento transmisible de origen venéreo causado por el gonococo de Neisser. Se propaga en los genitales externos

por contigüidad, en los internos por continuidad y por la vía linfática. Es causante de la mayoría de los problemas de esterilidad en la mujer. Afortunadamente, y desde el advenimiento de los quimioterapéuticos y de los antibióticos, su incidencia es cada día menor.

Hace diez años

1. Examen clínico, estudio de la pareja sexual o investigación de contactos sospechosos.
2. Métodos de laboratorio
 - a) Frotis por el método de coloración de Gram.
 - b) Cultivo.
 - c) La gonorreacción por el método de desviación del complemento.
3. Tratamiento del período agudo
 - a) Médico: quimioterapia (cuatro gramos diarios de sulfadiazina en dosis divididas y durante 5 días. Vacunación antigonocócica, proteinoterapia, reposo en cama, régimen dietético y abstención de lavados vaginales y tópicos cáusticos).
La cirugía únicamente en los abscesos agudos de las glándulas de Bartholin y la colpotomía posterior en los abscesos, también agudos, de Douglas cuando no cedían los síntomas generales como fiebre alta, escalofríos, tenesmo y dolor rectal, a pesar del tratamiento médico.
 - b) Secuelas infecciosas o residuales y recidivantes: quimioterapia, proteinoterapia, vacunoterapia y medidas profilácticas sexuales, reposo, diatermia, masajes ginecológicos, etc.
 - c) Después de un tratamiento prolongado y de una espera vigilante, de cifras de eritrosedimentación bajas, la cirugía actúa para erradicar focos purulentos residuales, abscesos de la glándula de Bartholin, de Skene, dilataciones sacciformes periuretrales, abscesos tuboováricos con retroposiciones uterinas sintomáticas por estados adherenciales pelviperitoneales, obstrucciones tubarias o intestinales por el mismo proceso. En mujeres jóvenes cirugía funcional y conservadora o reparadora, en mujeres de más de 40 años emaciadas con fenómenos de obstrucción intestinal por abscesos pelviperitoneales, adherencias, dolores pelvianos que impidan toda actividad física

o trabajo se practicaban intervenciones quirúrgicas de tipo no conservador.

En la actualidad

1. Examen clínico (en la misma forma que hace diez años).
2. Métodos de laboratorio
 - a) El método de cultivo es el preferente en la infección gonocócica crónica en la mujer; en el período agudo puede usarse el método de coloración de Gram y el cultivo.
No es prudente diagnosticar por bacterioscopia una *Neisseria gonorrhoeae* debido a que hay otras especies de *Neisseria* que se albergan en la vagina y no son patógenas; ejemplos: *N. flavescens*, *N. mucosa*, *N. catarrhalis*, etcétera. Según Long es un método de diagnóstico 70% más seguro que el bacterioscópico. El método de cultivo más usual es el de agar chocolate usando la cámara de anaerobiosis para después hacer la prueba de la oxidasa.
 - b) La gonorreacción, procedimiento poco usado, es útil en los casos en que se desea precisar la naturaleza de un proceso infeccioso de los genitales internos, en casos de diagnósticos retrospectivos o como prueba de curación.
 - c) La uretroscopia es usada para investigar secuelas crónicas o latentes de la gonococia femenina localizada en la uretra y en el trigono vesical.
3. Tratamiento
 - a) Genitales externos
Infección aguda. La penicilina en un lapso corto cura la infección gonocócica aguda. Es el medicamento de elección a la dosis de 1.5 millón de unidades en una sola administración o benzetacil a la dosis de 1.2 millones de penicilina. A las pacientes en las que se obtenga una respuesta favorable 3 días después de la aplicación de este tratamiento, si los cultivos aún son positivos, se les aplicará una dosis adicional de 1.5 millones de penicilina o 5 inyecciones de 300,000 U con un intervalo de 48 horas. En los casos de intolerancia a la penicilina se usan antibióticos de amplio espectro; por orden de eficacia se recomiendan aureomicina y terramicina: 2 g por día en dosis divididas cada seis horas durante 2 días; cloranfe-

nicol a las mismas dosis; dihidroestreptomicina en dosis de 4 gramos cada 12 horas.

Las dosis terapéuticas en la mujer, como hemos señalado arriba, son más altas en comparación con las empleadas en el hombre debido a que las leucorreas gonocócicas se pueden asociar con otros gérmenes patógenos de la vagina. Por otro lado, se protege a la mujer de una lúes adquirida concomitantemente con la gonorrea. Tratamiento abortivo antes de la aparición del chancro sífilítico. Se agregan, al tratamiento antibiótico de base, medidas dietéticas, reposo, restricción de las duchas vaginales y tratamientos tópicos en el cérvix. Las cauterizaciones y electrocoagulaciones cervicales nunca deben ser hechas por el peligro de desencadenar una pelviperitonitis aguda. En la vulvovaginitis de las niñas la toma de los exudados se realiza en el orificio del himen por expresión rectal con el dedo o provocando esfuerzos de tos; es eficaz la penicilina sin necesidad de asociar estrógenos. En las peritonitis agudas solamente se usan antibióticos de amplio espectro más dihidroestreptomicina y se manejan como se indicará en el capítulo de peritonitis de origen séptico.

b) Recurrencias o recidivas

Cultivo de los exudados de la pareja conyugal. En la mujer la toma de los exudados nunca se debe hacer en la superficie de las mucosas, los gonococos generalmente colonizan secciones profundas de las glándulas del endocérvix, uretra, glándulas de Skene y Bartholin. Para obtener exudados de estas estructuras debe ejercerse presión para exprimir el material por estudiar. Se aconsejan medidas profilácticas sexuales y el tratamiento simultáneo de la pareja sexual. Se recomiendan penicilinas de acción retardada a dosis de 1.5 millones de unidades, 300,000 U diariamente, o antibióticos de amplio espectro: 250 mg cada 6 horas durante 6 días; en los casos rebeldes se asocia la proteinoterapia y la quimioterapia.

c) Secuelas

Antes de iniciar el tratamiento repetir el cultivo. Escisión quirúrgica de las glándulas de Bartholin. Escisiones electroquirúrgicas de las glándulas de Skene y electrofulguraciones cervicales. En mujeres de más de 38 años se realizan electro-

conizaciones cervicales, operaciones plásticas y traquelectomías; en procesos endocervicales crónicos hiperplásicos complicados de erosión, ectropión y desgarros cicatriciales de origen obstétrico antes de practicar este tipo de operación hacer citología cervicovaginal (Papanicolau) y biopsias del cérvix para descubrir procesos neoplásicos malignos.

INFECCIÓN SÉPTICA

Las infección séptica y la enfermedad celulítico puerperal agudas tienen como agentes causales a los estreptococos, estafilococos, colibacilos, enterococos, al bacilo de Welchii, bacteroides funduliformes y fragilis de los que a la fecha existen 23 especies debido al uso de antibióticos modernos. Estos procesos tienen como punto de partida el tracto genital superior; son provocados ya sea por maniobras abortivas criminales, laceraciones cervicales o corporales, perforaciones uterinas por dilatadores o aplicaciones intracavitarias de radium, histerosalpingografías, insuflaciones uterinas, legrados, biopsias, etc. Se propagan a través de las paredes del útero invadiendo el tejido celular subperitoneal, peritoneo abdominal, siguiendo la vía linfática y venosa. Producen también extensas supuraciones, tromboflebitis y flebotrombosis, infartos pulmonares y estados septicémicos graves.

Hace diez años

1. Examen clínico
2. Métodos de laboratorio
 - a) Cultivos gelosa sangre para investigar el tipo de hemólisis de las colonias de los exudados vaginales
 - b) Hemocultivo
 - c) Citología hemática
 - d) Eritrosedimentación
3. Tratamiento
 - a) *Pelviperitonitis aguda*. Reposo absoluto en cama, dieta, evitar duchas vaginales. Sulfamidoterapia por vía oral y parenteral. Penicilina amorfa, penicilina G cristalina y estreptomicina para dominar los procesos agudos. Hemocultivos, citología hemática y eritrosedimentación. Como tratamiento: agentes quimioterapéuticos por vía parenteral, penicilina

G cristalina, gastroaspiración continua, venoclisis, transfusiones sanguíneas y vitaminas.

En los medios nosocomiales las peritonitis graves generalizadas y mortales, causadas al practicar el aborto criminal con los más toscos instrumentos y casi en completa falta de asepsia los tratamientos médicos arriba señalados fracasaban; las vidas logran salvarse cuando el diagnóstico se realiza durante las primeras 48 horas seguido de la histerectomía subtotal y salpingooforectomía según técnica de Falk y Blinick para después continuar con el tratamiento médico.

- b) *Secuelas infecciosas*. Exéresis, desbridación y canalización de focos sépticos, abscesos, fondos de saco vaginales laterales o de Douglas. En las tromboflebitis ligaduras y extracción de coágulos. Se realizaban tratamientos quirúrgicos si pasados varios días los síntomas (dolor intenso, fiebre irregular y emaciación) no cedían al tratamiento médico. En mujeres cerca de los 40 años con complejos infecciosos, secuelas sépticas, gonocócicas, úteros miomatosos, quistes ováricos y adherencias pelviperitoneales y viscerales: histerolisis seguida de la panhisterosalpingooforectomía.

En la actualidad

1. Examen clínico.
2. Métodos de laboratorio
 - a) Bacterioscopía. Métodos para diferenciar los gérmenes grampositivos y gramnegativos, ya sean cocos o bacilos.
 - b) Cultivos. Gelosa sangre para investigar el tipo de hemólisis de las colonias. Hemocultivos (útiles para la investigación de gérmenes anaerobios estrictos como los del género *Clostridium*).
 - c) Citología hemática.
 - d) Eritrosedimentación.
 - e) Pruebas de sensibilidad de los gérmenes en los exudados vaginales a los antibióticos.
3. Tratamiento

En las endometritis, perimetritis y tromboflebitis, únicamente se utilizan antibióticos de amplio espectro por vía oral; se recomienda el reposo absoluto en cama para evitar las peritonitis generalizadas por ruptura de las colecciones purulentas.

En las septicemias de tipo general, afortunadamente menos frecuentes en la actualidad, cultivos repetidos, oxitetracinas a dosis de 500 mg cada 8 horas, venoclisis y transfusiones sanguíneas

En las peritonitis generalizadas con gran distensión abdominal y signos oclusivos: oxitetracinas a dosis de 500 mg cada 8 horas en venoclisis de soluciones salinas o glucosadas, gastroaspiración continua en caso de vómitos persistentes. Si fracasa este método aspiración continua con sonda Miller Abbot, empleo de líquidos y electrolitos (previo balance riguroso). Cirugía funcional y conservadora en mujeres jóvenes, únicamente en las secuelas infecciosas o residuales y siempre y cuando hayan fracasado los tratamientos médicos prolongados, el reposo, la diatermia, cuando las cifras de eritrosedimentación sean bajas, etc. En las tromboflebitis de la vena femoral, iliaca externa o primitiva, ligaduras y extracción de los trombos.

4. Profilaxis

Con el uso cada día mayor de exploraciones instrumentales, histerosalpingografías, insuflaciones, biopsias, aplicación de radium intrauterino, legrados diagnósticos uterinos, culdoscopias y peritoneoscopias, se ha observado una incidencia mayor de las infecciones sépticas. Por esta causa, y de manera profiláctica, deben usarse antes, durante y después de estas exploraciones instrumentales, antibióticos y quimioterapéuticos por vía oral, parenteral o de aplicación local en la vagina.

TUBERCULOSIS GENITAL

La tuberculosis genital en la mujer es una enfermedad seria, es el prototipo de una infección secundaria, se propaga preferentemente por vía sanguínea lesionando, en orden de frecuencia: salpinges, ovarios y útero. Padecimiento que afecta generalmente a las mujeres jóvenes y principal causante, después de la infección gonocócica, de los problemas de esterilidad primaria. Aun en los casos de apariencia leve es una enfermedad con pronóstico grave debido a las lesiones irreparables que deja en las trompas, los ovarios y el útero.

Hace diez años

1. Examen clínico que arrojaba pocas luces para sentar un diagnóstico. Generalmente se trataba de un hallazgo durante una operación.

2. Métodos auxiliares de diagnóstico

- a) Examen histopatológico de los tejidos obtenidos por el legrado, biopsia de la cavidad uterina o del cérvix.
- b) Prueba de la tuberculina.
- c) Peritoneoscopia.
- d) Punción de Douglas e inoculación del producto obtenido en el cobayo. Método preconizado por la escuela europea.

3. Tratamiento

Reposo, sobrealimentación, cambios de clima, helioterapia, roengenoterapia y rayos ultravioleta después de las intervenciones quirúrgicas. Como tratamientos quirúrgicos se contaban las histerectomías totales, subtotaes y las salpingooforectomías parciales o totales. En las secuelas infecciosas complejas por intervenir la infección séptica, la panhisterosalpingooforectomía. A la vez, las secuelas posquirúrgicas de evolución crónica, largas y rebeldes a los tratamientos generales y locales, como por ejemplo la tuberculización de las paredes abdominales y fistulas estercorales. Enfermas condenadas a morir por la generalización de la infección: emaciación y caquexia.

En la actualidad

1. El diagnóstico clínico sigue siendo difícil, el único dato de cierto valor es la esterilidad primaria en mujer joven sin antecedentes de infección gonocócica o séptica; tumores anexiales palpables, con sintomatología subjetiva pobre y que no mejora con el tratamiento médico.
2. Métodos auxiliares de diagnóstico
 - a) Biopsia endometrial.
 - b) Biopsia cervical.
 - c) Inoculación al cobayo.
 - d) Cultivos.
 - e) Prueba de homoaglutinación de Middlebrook y Dubos.
 - f) Frotis directo y coloración de Ziehl Neelsen.
 - g) Prueba de la tuberculina (intradermoreacción de Mantoux).
 - h) Douglascopia y peritoneoscopia.
 - i) Histerosalpingogramas.
 - j) Telerradiografías de tórax y gastrointestinales.

k) Eritrosedimentación, imagen de Arneth.

Las biopsias profundas del cérvix, las endometriales y la inoculación al cobayo son métodos que han permitido al ginecólogo descubrir cada día más casos de este padecimiento. La douglascopia y la peritoneoscopia tienen mucho valor. Los que preconizan la radiología en el diagnóstico de la tuberculosis uteroanexial describen una serie de signos radiológicos; según Rozin son tres sus categorías: probables, muy probables y seguros. Los llamados signos de seguridad son imágenes de calcificaciones en las trompas, los ovarios y los ganglios pelvianos. Otro signo de valor diagnóstico es la extravasación del medio de contraste durante la histerografía. La eritrosedimentación tiene poca significación pues sus cifras son paralelas a la curva térmica e iguales en los procesos anexiales de origen séptico o gonocócico. La intradermoreacción de Mantoux es útil y la imagen de Arneth es de escaso valor; en cambio, la biopsia endometrial es definitiva cuando es positiva, lo mismo la biopsia del cérvix siempre y cuando sea hecha profundamente en la zona sospechosa. El sangrado en los casos de tuberculosis de esta región uterina es poco profuso.

3. Tratamientos

Con el descubrimiento de quimioterapéuticos y antibióticos al inicio de la pasada década se observó una tendencia restrictiva para las intervenciones quirúrgicas con la esperanza de poder curar este tipo de infección con dichos agentes. Los procedimientos quirúrgicos no se han modificado substancialmente, sobre todo en las mujeres cercanas a la menopausia, a pesar del uso de los nuevos fármacos. Con el uso de estos agentes hemos visto la desaparición de las fistulas estercorales y tuberculizaciones de la pared abdominal después de las intervenciones quirúrgicas. En las mujeres jóvenes procuramos evitar, dentro de nuestras posibilidades, las intervenciones quirúrgicas mutiladoras echando mano de tratamientos y observación clínica larga durante al menos 2 años. Además de consejos de higiene, dieta, vitaminas, etcétera. Se emplean la dihidroestreptomina y los preparados de ácido paraamidosalicílico (PAS) con los siguientes esquemas: 10 g de dihidroestreptomina a razón de 1 gramo diario por vía intramuscular; período de

descanso de 7 a 10 días y se repite el esquema o se le alterna con PAS en dosis de 2 gramos diarios (en formulación de comprimidos) repartidos en las tres comidas durante 7 días. En casos de intolerancia o resistencia usamos, de preferencia, la hidrazina del ácido isonicotínico en forma de comprimidos y por vía oral en dosis de 4-8 mg por kilogramo de peso corporal repartidos en 3 dosis diarias durante 7 o 10 días, alternando con dihidroestreptomicina. En casos de resistencia a la estreptomicina utilizamos únicamente hidracina por su baja toxicidad. Es un medicamento muy valioso como coadyuvante en el

tratamiento de la tuberculosis genital, lo cual queda demostrado por las modificaciones hematológicas y las favorables cifras de eritrosedimentación. Todos estos esquemas de tratamiento deben tener una duración mínima de dos meses.

En fecha reciente ha hecho su aparición un antibiótico eficaz contra el *Mycobacterium* de la tuberculosis denominado sulfato de viocina. Es útil en los casos resistentes a la estreptomicina, a la isoniazida o al PAS. Es una esperanza más en el horizonte terapéutico para lograr la recuperación de las enfermas atacadas por este flagelo de la humanidad.



Instrucciones para los autores

1. Los artículos deben enviarse, preferentemente, mediante correo electrónico o entregarse en las oficinas de la revista en original impreso y archivo electrónico en CD marcado con el título del trabajo. Anexar el formato de cesión de los derechos de autor (firmado por todos los autores) y confirmar que se trata de un artículo inédito. Los trabajos no aceptados se devolverán al autor principal. El formato de cesión de derechos puede descargarse de la página www.nietoeditores.com.mx. Ningún material publicado en la revista podrá reproducirse sin autorización previa por escrito del editor.
2. El manuscrito comprende:
 - 2.1. Títulos completos y cortos en español e inglés, nombres y apellidos del o los autores, la adscripción de cada uno (institución, hospital, departamento o servicio) vinculada con el motivo del trabajo (no se aceptan títulos honoríficos o pasados: expresidente, miembro Titular o Emérito de tal cual institución, Academia o Sociedad), dirección postal completa (calle, colonia, delegación o municipio, estado y código postal), teléfono fijo (incluida la clave lada) y correo electrónico del primer autor o del autor al que se dirigirá la correspondencia.
 - 2.2. **Resumen.** El resumen es la parte medular del artículo porque es la más leída, por tanto, debe ser la más cuidada. Los artículos originales llevarán resúmenes estructurados en español e inglés, donde las entradas de los párrafos sean análogas a las partes del artículo (Antecedentes, Material y método, etc.). Los resúmenes no deberán exceder 250 palabras. Los resúmenes de los artículos de revisión y de los casos clínicos también deben escribirse en español e inglés.
 - 2.3. **Palabras clave,** en inglés y en español, basadas en el MeSH (*Medical Subject Headings*); para obtenerlas consulte la página www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.htm
 - 2.4. El texto del artículo original está integrado por las siguientes secciones:

Antecedentes. Texto breve, no mayor de 50 líneas (de 65 caracteres cada una) que permita al lector ubicarse en el contexto del tema investigado, por qué es relevante estudiarlo, quiénes lo han estudiado y cómo. En el último párrafo de este apartado debe consignarse el **Objetivo** del estudio que, invariablemente, debe verse reflejado en los **Resultados**.

Material y método. En la primera oración de este apartado debe indicarse el tipo de estudio (observacional, retrospectivo, doble ciego, aleatorio, etc.), la selección de los sujetos observados o que participaron en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los testigos). Enseguida se especifican los aparatos (nombre y ciudad del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos, describa los métodos nuevos o sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique exactamente todos los medicamentos y productos químicos utilizados, con nombres genéricos, dosis y vías de administración. Deben mencionarse los métodos de comprobación utilizados y el porqué de su elección (χ^2 , T de Student, etc.) así como los programas de cómputo aplicados y su versión.

Resultados. Deben reflejar claramente el objetivo del estudio. La cantidad final de pacientes estudiados y destacar las observaciones más relevantes.

Discusión. Incluye los aspectos nuevos e importantes del estudio, la explicación del significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus consecuencias para la investigación futura. Debe establecerse el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio y abstenerse de hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que carezcan de respaldo. Proponga nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello.

El texto no debe incluir abreviaturas de ninguna especie, a pesar de la abundancia de términos, pues ello implicaría remitir al lector a la parte inicial donde se definieron éstos y ello puede conducir al abandono de la lectura por incompreensión. Los símbolos sí están permitidos (L, kg, g, cm, dL, etc.) pero no las abreviaturas, sobre todo cuando no son internacionales o multilingües. No existen dudas para los acrónimos: ADN, HDL, LDL, VLDL, mmHg, etc.

- 2.5. **Figuras y cuadros.** Se utilizará el término figura para citar por igual ilustraciones, esquemas, fotografías y gráficas. Se utilizará el término cuadro para citar por igual los cuadros y las tablas.
- 2.6. Pueden agregarse anexos con cuestionarios o encuestas utilizados durante la investigación.
- 2.7. Pueden incluirse agradecimientos.
3. Los cuadros y figuras deben numerarse con caracteres arábigos. Cada uno deberá tener un título breve y mencionarse en el cuerpo del artículo. Los cuadros de datos tabulados que contengan exclusivamente texto deberán elaborarse con la aplicación "Tabla" de Word; los esquemas y diagramas, con Power Point; las gráficas de pastel, barras, dispersión, etcétera, con Excel.
4. Para las fotografías en versión electrónica debe considerarse lo siguiente:

Entregar cada una en archivo separado en formato TIFF o JPG (JPEG).

Sólo si el tamaño real de las imágenes resulta excesivo, éstas pueden reducirse a escala; dada la pérdida de resolución, no deben incluirse imágenes que requieran aumento de tamaño.

La resolución mínima aceptable es de 300 dpi. Si las fotografías se obtienen directamente de cámara digital, la indicación debe ser "alta resolución".

5. Dentro del archivo de texto deben incluirse los cuadros y pies de figura, al final después de las referencias.
6. Cuando los cuadros o figuras se obtengan de otro medio impreso o electrónico, deberá adjuntarse la carta de autorización de la institución donde se publicaron. Excepto los casos que carezcan de derecho de autor.
7. Las siglas o abreviaturas de los cuadros o figuras se especificarán al pie de los mismos.
8. Las referencias deben enumerarse consecutivamente según su orden de aparición en el texto y el número correspondiente debe

Instrucciones para los autores

registrarse utilizando el comando superíndice de Word (nunca deben ponerse entre paréntesis). Para evitar errores se sugiere utilizar la aplicación “insertar referencia” del menú principal de Word. Deben omitirse comunicaciones personales, en cambio, si se permite la expresión “en prensa” cuando un trabajo se ha aceptado para publicación en alguna revista, pero cuando la información provenga de textos enviados a una revista que no los haya aceptado aún, deberá citarse como “observaciones no publicadas”. Cuando en una referencia los autores sean más de **cinco** se consignarán los primeros cuatro y el último seguido de la palabra *y col.* o *et al* (si es en inglés).

Ejemplos

Publicación periódica

You Ch, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980;79:311-314.

Libro

Murray PR, Rosenthal KS, Konbayashi GS, Pfäller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St Louis: Mosby, 2002;210-221.

Capítulo de libro

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Volgestein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill, 2002;93-113.

Base de datos o sistemas de recuperación en internet

Online Archive of American Folk Medicine. Los Angeles: Regents of the University of California 1996 (consultado 2007 Feb 1). Disponible en <http://www.folkmed.ucla.edu/>.

Artículos de revistas en internet

Kaul S, Diamond GA. Good enough: a primer on the analysis and interpretation of noninferiority trials. *Ann Intern* 2006;145(1):62-69. Disponible en <http://www.annals.org/reprint/145/1/62.pdf>

Información obtenida en un sitio de internet

Hooper JF. Psychiatry and the Law: Forensic Psychiatric Resource page. Tuscaloosa (AL): University of Alabama, Department of Psychiatry and Neurology; 1999 Jan 1 (Actualizado 2006; consultado en 2007 Feb 23). Disponible en <http://bama.ua.edu/~jhooper/>

9. Se aconseja que en las referencias bibliográficas se incluyan citas de autores mexicanos o latinoamericanos.

Instrucciones para los autores

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Los abajo firmantes estamos conformes con lo mencionado en los incisos previos, como en el tipo de crédito asignado en este artículo:

- TÍTULO DEL ARTÍCULO: _____

- NOMBRE COMPLETO DEL AUTOR O AUTORES: _____

- LOS AUTORES CERTIFICAN QUE SE TRATA DE UN TRABAJO ORIGINAL, QUE NO HA SIDO PREVIAMENTE PUBLICADO NI ENVIADO PARA SU PUBLICACIÓN A OTRA REVISTA. MANIFIESTAN QUE NO EXISTE CONFLICTO DE INTERESES CON OTRAS INSTANCIAS.
- TAMBIÉN ACEPTAN QUE, EN CASO DE SER ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO, LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN TRANSFERIDOS A LA REVISTA.

- NOMBRE Y FIRMA DE TODOS LOS AUTORES:

NOMBRE	FIRMA
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- VISTO BUENO (NOMBRE Y FIRMA) DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO:

NOMBRE	FIRMA
_____	_____
_____	_____
_____	_____

LUGAR: _____ FECHA: _____

Prevención del

conflicto médico-legal

en ginecología y obstetricia

Dr. Francisco Javier Robles Elías



El médico ginecoobstetra y abogado Francisco Javier Robles Elías es el autor de este libro. Una obra dirigida a todos los médicos clínicos. Hoy en día, desafortunadamente, todos los que atendemos pacientes estamos en riesgo de ser demandados judicialmente, justificada o injustificadamente. Lo mejor, como siempre, es estar preparados y evitar todo aquello que nos acerque más a la posibilidad de un litigio.

El expediente clínico es un elemento decisivo en cualquier demanda. La información de éste ha dejado de ser útil solo al médico que lo va conformando, ahora es un "antecedente" que puede solicitar un juez y, dependiendo de la información contenida, de lo que ahí se asienta, el juzgador puede formular su juicio a favor o en contra del paciente que demanda.

Se trata de un libro de aprendizaje y consulta para saber qué debe hacerse y que debe evitarse. Al igual que en Medicina, siempre es mejor prevenir, que lamentar. Es un volumen de fácil lectura y búsqueda de problemas y situaciones concretas, ampliamente documentado y sustentado en la jurisprudencia mexicana.

Costo: \$400.00

Si desea adquirir esta obra solicítela al teléfono 5678-2811 o al fax: 5679-6591 o al e-mail: libros@nietoeditores.com.mx.

La recibirá directamente en su domicilio por servicio de mensajería, sin costo extra. El pago puede efectuarlo con tarjeta de crédito:



Depósito bancario: Enrique Nieto Ramírez
BBVA Bancomer **154573935**
Santander **60532720802**

Transferencia bancaria: Enrique Nieto Ramírez
BBVA Bancomer **012180001545739358**
Santander **014180605230344999**

y en un lapso no mayor a siete días lo recibirá en su domicilio.

REMITIR COPIA DE LA FICHA DE DEPÓSITO POR FAX.

Los cheques deberán enviarse a nombre de Edición y Farmacia SA de CV.